



DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Tomo DCCLXXXII No. 25 Ciudad de México, viernes 30 de noviembre de 2018

EDICION VESPERTINA

CONTENIDO

Secretaría de Relaciones Exteriores

Secretaría de Marina

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Secretaría de Economía

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Secretaría de Educación Pública

Secretaría de Salud

Indice en página 110

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

DECRETO por el que se aprueba el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Cuba sobre Cooperación, Asistencia Administrativa Mutua e Intercambio de Información en Asuntos Aduaneros, firmado en Los Cabos, Baja California Sur, México, el veinte de abril de dos mil dieciocho.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

ENRIQUE PEÑA NIETO, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que la Cámara de Senadores del Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

“LA CÁMARA DE SENADORES DEL HONORABLE CONGRESO DE LA UNIÓN, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 76, FRACCIÓN I DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,

DECRETA:

ARTÍCULO ÚNICO.- Se aprueba el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Cuba sobre Cooperación, Asistencia Administrativa Mutua e Intercambio de Información en Asuntos Aduaneros, firmado en Los Cabos, Baja California Sur, México, el veinte de abril de dos mil dieciocho.

Ciudad de México, 20 de noviembre de 2018.- Sen. **Martí Batres Guadarrama**, Presidente.- Sen. **Antares Vázquez Alatorre**, Secretaria.- Rúbricas.”

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, a veintiocho de noviembre de dos mil dieciocho.- **Enrique Peña Nieto**.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, Dr. **Jesús Alfonso Navarrete Prida**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE MARINA

ACUERDO mediante el cual se expide la Política Nacional de Mares y Costas de México.

VIDAL FRANCISCO SOBERÓN SANZ, Secretario de Marina y Presidente de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas; con fundamento en el artículo 30 fracciones XXIV y XXVI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1 y 6 fracciones X y XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Marina; 41 de la Ley de Planeación; y en ejercicio de las facultades que me confieren los artículos Tercero fracción I y Quinto, fracción II, del Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de junio de 2008; Artículo Segundo del Acuerdo que modifica al diverso por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de octubre de 2015; y

CONSIDERANDO

Que México forma parte de los países más importantes del mundo por su biodiversidad y cuenta con una situación geográfica privilegiada, con acceso a los dos océanos más grandes del mundo, con una extensión de 11,122 kilómetros de costas y de 3,149,920 kilómetros cuadrados de Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva, así como una amplia plataforma continental y territorio insular.

Que el uso de los recursos marinos se debe basar en el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas sin rebasar su capacidad de regeneración, lo cual nos permitirá seguir disfrutando de la naturaleza en el futuro, con la finalidad de poder explotar, en forma racional los recursos en beneficio de los mexicanos.

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 20 de mayo del año 2013, establece como una de las Metas Nacionales “Un México Próspero”, en su Objetivo 4.4 “Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo”; Estrategia 4.4.1 “Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad” determina, entre otras líneas de acción, “Impulsar una política en mares y costas que promueva oportunidades económicas, fomente la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático protegiendo los bienes y servicios ambientales”.

Que mediante Acuerdo publicado en el DOF el 13 de junio del año 2008, se creó con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, cuyo objeto es coordinar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal relativas a la formulación e instrumentación de las políticas nacionales para la planeación, ordenación y desarrollo sustentable de los mares y las costas del territorio nacional.

Que para hacer compatibles el crecimiento económico del país con la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos naturales, es necesario que los mares y las costas cuenten con los procesos de planeación y ordenación, así como con las herramientas que permitan al Estado prevenir y minimizar los riesgos para la población y la infraestructura pública y privada derivados de los fenómenos hidrometeorológicos y geológicos.

Que la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas elaboró la Política Nacional de Mares y Costas de México, la cual responde a la necesidad urgente de establecer un instrumento integral de gestión que fortalezca, oriente y apoye a la planeación y el ordenamiento de estas regiones, con el fin de hacer más eficientes y efectivos los procesos de toma de decisiones, detener y revertir el deterioro que han sufrido a lo largo de décadas y así, potenciar su desarrollo actual y futuro de los mares y costas de México.

Que el día 17 de diciembre de 2015, se celebró la Décima Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, en la que se acordó por sus integrantes la aprobación de los contenidos de la Política Nacional de Mares y Costas de México al término de su actualización, mismo que posteriormente fue validado por cada uno de sus miembros.

Que el día 8 de febrero de 2017, se celebró la Décimo Segunda Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, en la que se informó a los integrantes los trámites para publicación en el Diario Oficial de la Federación, de la Política Nacional de Mares y Costas de México, y la aprobación de los avances presentados por los Coordinadores de Grupo de la Comisión, para la elaboración de las agendas de trabajo.

Que la coordinación e integración de esfuerzos interinstitucionales entre los distintos sectores del gobierno, ayudará a alcanzar resultados cuantificables en relación a la protección de los mares y costas, para lo cual se requiere continuidad en las acciones de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal; en ejercicio de las atribuciones que les confieren las disposiciones jurídicas aplicables y en el ámbito de sus respectivas competencias; por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

ÚNICO.- Se expide la POLÍTICA NACIONAL DE MARES Y COSTAS DE MÉXICO.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Los gastos que se generen en la aplicación de la Política Nacional de Mares y Costas de México, se llevarán a cabo con los recursos de los integrantes de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas. En los ejercicios subsecuentes operarán, en su caso, con los recursos que se determinen en el Presupuesto de Egresos de la Federación; en caso contrario, se seguirá operando con los recursos de dichos integrantes.

TERCERO.- La Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas deberá dar seguimiento de manera integral y oportuna a la Política Nacional de Mares y Costas de México, establecerá los mecanismos de comunicación y coordinación permanente entre las diferentes dependencias para su cumplimiento.

Dado en la Ciudad de México, a los veintiún días del mes de noviembre de dos mil dieciocho.- El Presidente de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas y Secretario de Marina, **Vidal Francisco Soberón Sanz.-** Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, **Jesús Alfonso Navarrete Prida.-** Rúbrica.- El Secretario de Relaciones Exteriores, **Luis Videgaray Caso.-** Rúbrica.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Rafael Pacchiano Alamán.-** Rúbrica.- El Secretario de Energía, **Pedro Joaquín Coldwell.-** Rúbrica.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal.-** Rúbrica.- El Secretario de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Baltazar Manuel Hinojosa Ochoa.-** Rúbrica.- El Secretario de Comunicaciones y Transportes, **Gerardo Ruiz Esparza.-** Rúbrica.- La Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, **María del Rosario Robles Berlanga.-** Rúbrica.- El Secretario de Turismo, **Enrique de la Madrid Cordero.-** Rúbrica.

Política Nacional de Mares y Costas de México
GESTIÓN INTEGRAL DE LAS REGIONES MÁS DINÁMICAS DEL TERRITORIO NACIONAL

Índice

Introducción

- I. Estado Actual y Tendencias de las Zonas Marinas y Costeras de México.
 - A. Ámbito Geográfico y de Gestión.
 - B. Características y tendencias demográficas.
 - C. Aspectos y tendencias económicas.
 - D. Algunas actividades económicas relevantes.
 - E. Aspectos y tendencias Ambientales.
 - F. Marco Legal, Institucional y de Gobernanza.
 - G. Aspectos Intersectoriales.
- II. Diagnóstico.
 - A. Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
 - B. Escenarios Estratégicos.
 - C. Visión del futuro deseado.
 - D. Diagnóstico Integrado.
- III. Objetivos Generales de la Política Nacional de Mares y Costas.
- IV. Estrategia Integrada para el Desarrollo Sustentable de Mares y Costas de México.
 - A. Estrategias a alcanzar por Objetivo General.
 - B. Instrumentos de regulación y normatividad.
 - C. Instrumentos de planeación, concertación e información.
 - D. Instrumentos de fomento y financieros.
- V. Siglas y Acrónimos.
- VI. Bibliografía.

Introducción

Los mares y costas de México son una parte fundamental del territorio nacional para la seguridad, la soberanía y el desarrollo sustentable del país.

Estas regiones poseen una gran riqueza natural que debe ser conservada y gestionada de manera sustentable, utilizando la mejor y mayor información científica y tecnológica disponible; debe promoverse su desarrollo tanto para el bienestar de sus poblaciones, como para brindar a las generaciones futuras la posibilidad de usarlas y aprovecharlas con un mayor sentido de responsabilidad y equidad.

La Política Nacional de Mares y Costas de México (PNMCM), se construyó a partir del conocimiento y experiencia de gestión de las secretarías de estado federales que conforman la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas.

La elaboración de esta política nacional específica para los mares y costas mexicanos, responde a la necesidad urgente de establecer un instrumento integral de gestión que fortalezca, oriente y apoye la planeación y el ordenamiento de estas regiones, con el fin de hacer más eficientes y efectivos los procesos de toma de decisiones, así como detener y revertir el deterioro que han sufrido a lo largo de décadas y así potenciar su desarrollo actual y futuro.

Desde la visión integral de los aspectos antes mencionados y con la idea de asegurar el aprovechamiento duradero de los mares y costas del país, en este documento se proponen los objetivos generales de la PNMCM. Estos objetivos establecen la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores costeros, impulsando las actividades económicas de estas regiones, para aumentar su competitividad y diversificación productiva, para conservar la estructura biofísica, los servicios ambientales y la calidad paisajística existente, y para enfrentar las amenazas y disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura y de la población, es decir, para reducir su riesgo.

Por lo tanto, este documento se define como una estrategia de Estado, así como sus ejes rectores y líneas de acción, que permita alcanzar los objetivos que aquí mismo se han determinado y así construir la imagen a que debe llegar el desarrollo de los mares y costas de México.

Debido a la multiplicidad de actores que inciden en la vida natural y social de las zonas marinas y costeras, esta política propone un marco de referencia general que articula y orienta los diferentes esfuerzos sectoriales del gobierno federal. De igual forma perfila los lineamientos que se deberán seguir en el futuro, para garantizar que los valiosos recursos que existen en los mares y costas mexicanos perduren en un horizonte de largo plazo.

En la construcción de la PNMCM, se han seguido principios rectores que orientan la definición de sus objetivos, estrategias y líneas de acción. Estos principios son:

- **Visión Integral.** Una política que involucra tanto al gobierno como a la sociedad, que utiliza los avances científicos y tecnológicos de diferentes áreas del conocimiento (multidisciplinaria), que contempla intereses públicos y privados, que atiende diferencias territoriales y ambientales, como administrativas y que vincula las dimensiones del desarrollo sustentable: social, ambiental y económica.
- **Coordinación institucional.** Una política que articula las acciones y programas institucionales, tanto vertical (intrainstitucional), como horizontalmente (interinstitucional), con base en un marco estratégico general, que evite la duplicidad de funciones y la sobreposición de atribuciones, eficiente y eficaz.
- **Adaptativa.** Una política dinámica capaz de evolucionar y ajustarse continuamente, de acuerdo al seguimiento y a la evaluación de las acciones y programas que la integran.
- **Transparente y participativa.** Una política abierta, alimentada por información oportuna y precisa, que se difunde y que involucra ampliamente a los sectores de la sociedad, que permite la rendición de cuentas, que facilita y promueve la participación y la consulta pública en la toma de decisiones.
- **Sustentada en la mejor información disponible y promotora de la generación e integración de información y datos.** Una política que utilice la evidencia, la información sistemática y con rigor científico, que permita configurar escenarios prospectivos y de respuesta, validar condiciones y dar certidumbre en la toma de decisiones.
- **Legalmente fundamentada.** Una política que se apoya en la normatividad existente, pero que también busca la adecuación de instrumentos legales para lograr certidumbre en su ejecución y seguimiento.
- **Orientada al fortalecimiento del federalismo.** Una política que impulsa los cambios requeridos en los procesos de gestión, para propiciar el desarrollo sustentable desde el ámbito de los municipios costeros.

Finalmente, el documento concluye con una sección dedicada a los instrumentos de gestión los cuales se establecen como medios mínimos para la ejecución, seguimiento, evaluación, y en caso necesario modificación de la PNMCM, sirviendo como bases para la realización de nuestra estrategia, metas que comprometen nuestra actuación pública y los indicadores que permitirán evaluar los resultados de la instrumentación y ejecución de esta política pública.

I. Estado Actual y Tendencias de las Zonas Marinas y Costeras de México.

A. Ámbito Geográfico y de Gestión.

La privilegiada ubicación geográfica de México posiciona al país de manera estratégica en el contexto mundial, entre los dos océanos más grandes del planeta.

La superficie de las zonas marítimas de jurisdicción nacional es de 3,149,920 km² (comprende el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva), cantidad que se divide en 2,320,380 km² para el Océano Pacífico, y en 829,540 km² para el Golfo de México y Mar Caribe (De la Lanza-Espino, 2004), lo que constituye un espacio que debe ser gestionado de manera sustentable para beneficio de la nación.

De las entidades que conforman la República Mexicana, 17 tienen apertura al mar y representan el 56% del territorio nacional. En estos estados, 150 municipios presentan frente litoral¹ y constituyen aproximadamente el 21% de la superficie continental del país. La superficie insular es de 5,127 km² (INEGI, 2009).

La longitud de costa del país, sin contar la correspondiente a las islas, es de 11,122 km. En el litoral del Pacífico y Golfo de California se tienen 7,828 km y en el Golfo de México y Mar Caribe es de 3,294 km.

¹ Litoral: Relativo a la orilla o costa del mar. En adelante, considerar la palabra litoral como sinónimo de costa.

El espacio territorial de gestión de esta política se circunscribe a las zonas marinas mexicanas, conforme a lo establecido en la Ley Federal del Mar y a la zona costera mexicana, de acuerdo a la definición adoptada en esta misma política.

Zonas Marinas Mexicanas, de conformidad al Artículo 3 de la Ley Federal del Mar son:

- a. El Mar Territorial;
- b. Las Aguas Marinas Interiores;
- c. La Zona Contigua;
- d. La Zona Económica Exclusiva;
- e. La Plataforma Continental y las Plataformas Insulares, y
- f. Cualquier otra permitida por el derecho internacional.

Zona Costera Mexicana:

La zona costera es el espacio geográfico de interacción mutua entre el medio marino, el medio terrestre y la atmósfera, comprendido por: a) una porción continental definida por 265 municipios costeros; 150 con frente de playa y 114 sin acceso al mar, pero con influencia costera alta y media (por ejemplo, vegetación costera); b) una porción marina definida a partir de la plataforma continental delimitada por la isobata de los 200 metros, y c) una porción insular representada por las islas nacionales.

B. Características y tendencias demográficas.

La dinámica poblacional de las zonas costeras de México sigue la tendencia mundial, que indican un desplazamiento de las poblaciones humanas hacia estas zonas. En el año 2015, de acuerdo con la Encuesta Intercensal 2015, la población de los estados costeros fue de 55,333,223 habitantes, 3.4 millones más que en el año 2010 y 10.7 millones más que en el 2000. Se espera que para el año 2030 aumente a 64.1 millones (CONAPO, 2018). En particular la población de los municipios costeros, atendiendo a la definición de esta política, creció en el periodo 2000-2010 en un 18.53%, mientras que la de los municipios urbanos lo hizo en un 31.57%.

Durante los periodos 1990-2000, 2000-2010 y 2010-2015, en más de la mitad de los estados costeros, la tasa media anual de crecimiento poblacional estuvo por arriba de la media nacional. En ambos periodos, los tres estados costeros de la República Mexicana que presentaron mayores tasas de crecimiento, fueron Quintana Roo, Baja California Sur y Baja California.

En términos generales, las zonas costeras mexicanas experimentan un crecimiento poblacional espacialmente irregular, que se da de manera focalizada en unas pocas localidades urbanas, lo que produce importantes presiones económicas, sociales, institucionales y ambientales sobre esas zonas costeras y marinas.

Para el año 2010, el 78.76% de la población que habita la zona costera, lo hace en municipios considerados urbanos, mismos que constituyen el 44.15% del total; el resto de los pobladores, 21.24%, vive en los municipios que constituyen el 55.85% complementario. La concentración se acentúa cuando comprobamos que las 16 zonas metropolitanas localizadas en la zona costera, más los otros 12 municipios de mayor población, albergan al 67.7% de la población total de esta zona, comprendiendo un número de municipios que en conjunto son sólo el 23.01% del total de estos municipios costeros.

Las tendencias de crecimiento y concentración de las poblaciones se siguen manifestando en los últimos años.

C. Aspectos y tendencias económicas.

En el periodo 2003-2016, los estados costeros han contribuido con 43% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. No obstante, esta contribución ha tenido una tendencia a la baja: 2.15 puntos porcentuales menos en los 13 años del periodo analizado, si atendemos a los indicadores históricos de las diferentes actividades económicas de las regiones costeras y marinas.

La composición promedio para el periodo 2003-2016 del PIB regional por litoral, muestra en la participación estatal que un reducido número de estados contribuyen con más de la mitad. Para el litoral del Pacífico y Golfo de California, tres estados representan 53.3% del PIB regional: Baja California (13.5%), Jalisco (27%) y Sonora (12.8); mientras que para el Golfo de México y Mar Caribe dos estados representan 51% del PIB de la región: Campeche (25.1%) y Veracruz (25.9%).

Además, en la integración del PIB estatal, la actividad manufacturera junto con la producción de servicios son componentes más relevantes en los cinco estados costeros que tienen la mayor contribución a los PIB regionales de ambos litorales (Baja California, Jalisco, Campeche y Veracruz).

En los estados costeros, en promedio el 43% de las personas mayores de 15 años son población económicamente activa (PEA) y el 97%, población ocupada (PO). Los estados con mayor porcentaje de PEA son Baja California Sur (50%), Colima y Quintana Roo (49% cada uno); mientras que Chiapas es la entidad con menor PEA (36%) (ENOE, 2017).

La información sobre remuneraciones de la población ocupada en los estados costeros, muestra diferencias importantes en su estructura. Sin definirse un patrón para los litorales, se resalta que en el Pacífico y Golfo de California la mayor cantidad de trabajadores se ubican en ingresos de uno a tres salarios mínimos, excepto en Chiapas y Oaxaca; y los estados de mayor participación en el PIB regional tienen el menor porcentaje de trabajadores con ingresos de hasta dos salarios mínimos. En el Golfo de México, el rango de mayor incidencia es el de uno a dos salarios mínimos, excepto en Quintana Roo.

D. Algunas actividades económicas relevantes.

Turismo.

La actividad turística es una de las más dinámicas del país, que en el periodo 2012-2016 (SECTUR, 2017) creció ligeramente por arriba 11% en cuanto a ingreso de divisas, con una contribución al PIB nacional que oscila entre el 8.5% y el 8.7%. Se prevé que la tendencia de participación en el PIB, ingresos y empleos generados por el sector, continúe aumentando.

Los beneficios económicos asociados a la actividad turística son innegables; sin embargo, debemos considerar el manejo, previsión y atención de los efectos que sobre el medio ambiente marino y costero conlleva esta actividad.

Hidrocarburos.

La industria petrolera con 392 campos en producción, un promedio de 8,008 pozos en explotación y 255 plataformas marinas al 2017, ha contribuido en los últimos cinco años con 18% en promedio a los ingresos del sector público. Sin embargo, es importante mencionar que a partir del 2007 se ha presentado una declinación en la producción de hidrocarburos, que se verá reflejada en el impacto económico, social y ambiental que genera esta industria y sus actividades conexas; esto debe conducir a la previsión de la compensación y el saneamiento ambiental y la generación de energías renovables económicas y sociales.

La industria petrolera y las actividades asociadas a ésta, se desarrollan en su mayoría en las zonas marinas y costeras del Golfo de México. En estas áreas se generan oportunidades de empleo bien remunerado, que contribuyen al desarrollo económico de las regiones costeras y en general, a la viabilidad de las finanzas públicas del país. Sin embargo, la actividad no está exenta de producir impactos negativos sobre el medio ambiente, como son fugas y derrames de hidrocarburos u otras sustancias.

Minería marina.

México cuenta con gran potencial para el aprovechamiento de minerales que se encuentran en la franja de entre 12 y 15 millones de km², denominada "Zona de Fracturas Clarion-Clipperton (ZFCC)", que va de México hasta Hawái, en esa franja se han calculado reservas potenciales de siete mil millones de toneladas de manganeso, 340 millones de toneladas de níquel, 240 millones de toneladas de cobre y 78 millones de toneladas de cobalto. La importancia de su potencial productivo se vislumbra en el dato de que en esta zona se desarrollan 12 de los 22 contratos de exploración otorgados por la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (AIFM), según su informe de abril de 2018.

La posición inmediata de nuestro país con la ZFCC y la alta probabilidad de que muy pronto se transite de la exploración a la explotación de los minerales contenidos por los nódulos polimetálicos, indican que debemos fortalecer el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la creación de instrumentos normativos jurídicos y técnico-científicos para regular, atenuar, mitigar o eliminar los potenciales impactos naturales de las actividades que se generen en el aprovechamiento de estos minerales con la conservación de nuestro patrimonio natural. Para esto último, se requiere una gestión adaptable para responder a la naturaleza compleja y dinámica de los ecosistemas y a la precaria comprensión y deficientes conocimientos que poseemos sobre su funcionamiento.

La inserción del país en las actividades de minería marina, demanda de una relación más cercana con la AIFM, que controla estos recursos catalogados "Patrimonio de la Humanidad", para asumir el retraso que tenemos, y desarrollar tratados de reciprocidad, frente a los países que han contratado con esta autoridad la exploración de los bloques de la ZFCC. Además, con ello, podremos construir un escenario de inserción viable de las empresas y economía nacional en la explotación y las cadenas que se generen en el aprovechamiento de estas riquezas naturales.

La continuidad de las características geológicas de la Zona de Fracturas Clarion-Clipperton hacia la Zona Económica Exclusiva Mexicana, sugiere que potencialmente existen recursos de nódulos polimetálicos en aguas de jurisdicción nacional. En México se identifican yacimientos minerales en zonas costeras y en zonas marinas, es decir, en el Mar Territorial, Zona Contigua y Zona Económica Exclusiva. Algunos de los minerales presentes en las zonas costeras incluyen depósitos de sal y arenas con minerales pesados como la magnetita, ilmenita y rutilo.

En las zonas marinas, existen potenciales recursos de fosforita, hierro, manganeso, níquel, cobre, cobalto, molibdeno, zircón, elementos de tierras raras, platino, oro, plata, cadmio, galio, estaño, selenio, entre otros, contenidos en nódulos polimetálicos, sulfuros masivos del fondo marino y en costras de cobalto, los cuales son requeridos para usos industriales y tecnológicos. Geográficamente se tiene actividad económica-minera en zonas costeras y marinas de las regiones Pacífico Norte, Golfo de California y Pacífico sur.

Hacerlo de esta manera asegurará que se preserven los ecosistemas marinos que son fuente de recursos indispensables para las comunidades en los litorales nacionales.

Puertos y Marina Mercante.

La actividad portuaria y la del transporte marítimo han representado una importante vía de intercambio de México con el mundo. Se estima que la capacidad portuaria anual será superior a los 500 millones de toneladas al cierre de 2018.

El Sistema Portuario Nacional está conformado por 117 puertos y terminales habilitadas, 102 como puertos y 15 como terminales fuera de puertos; 58 en el Pacífico y 59 en el Golfo de México y Mar Caribe; 68 son para tráfico de altura y cabotaje, y 49 únicamente de cabotaje. Actualmente se encuentran delimitados 49 recintos portuarios y 74 puertos están bajo concesión para su Administración Portuaria Integral.

En la presente administración se promueve el desarrollo de los sistemas portuarios en el Golfo y el Pacífico para que se complementen entre sí, para potenciar la vocación comercial y productiva del país.

Con la aprobación de la reforma energética y sus leyes secundarias y la inversión en infraestructura, el sistema Marítimo Portuario se convertirá en uno de los sectores que tendrá un mayor dinamismo en la economía mexicana, ya que este sector crece por lo menos dos veces más que la economía en su conjunto. Este sector creció sin contar el petróleo y sus derivados 6.8%, por lo que con las reformas el crecimiento anual será de alrededor del 10%, lo que significará que a finales de la presente administración estaremos duplicando la capacidad portuaria del país, al recibir aproximadamente más de 500 millones de toneladas al año.

Conjuntamente con este incremento comercial, hemos dado un mayor impulso a los puertos del país, con nuevas inversiones, tanto en el Golfo de México, como en el Pacífico. Los dos sistemas portuarios que nos propusimos desarrollar, tienen como base 28 proyectos estratégicos, con una inversión público privada del orden de 74 mil millones de pesos, de éstos, se concluyeron los equipamientos de las Terminales Especializadas de Contenedores de Manzanillo II y de Lázaro Cárdenas I, con una inversión público-privada de 5,144 millones de pesos. Estas obras permiten incrementar la capacidad de los puertos moviendo 900 mil TEUs adicionales (por sus siglas en inglés, Twenty-foot Equivalent Unit), pasando de 2 a 2.4 millones y de 1 a 1.5 millones, respectivamente.

Destacan por su relevancia los nuevos puertos de Matamoros, Tuxpan y Veracruz en el Golfo de México. Este último puerto representa la obra marítima portuaria más importante en las últimas décadas, con una inversión público privada en este sexenio (2013-2018) de 24 mil millones de pesos. En el caso del Pacífico se continúa con la ampliación de los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Guaymas y Topolobampo.

Con puertos eficientes, modernos y bien conectados, vamos a aprovechar la privilegiada ubicación geográfica de México para convertirnos, como Nación, en un moderno centro logístico global, en un verdadero cruce de mercancías entre regiones y en un referente del comercio internacional.

De lo anterior deriva el hecho de que los puertos mexicanos deben seguir desarrollándose de manera eficiente, tanto económica como social y ambientalmente, para lograr generar empleo en las regiones donde se establecen y en actividades relacionadas, lo que acarrearía un crecimiento económico, al tiempo que se busca causar el menor impacto posible a los ecosistemas ambientales de la zona, mediante concientización y cumplimiento de las normas oficiales mexicanas y leyes establecidas con este fin.

Para asegurar la sustentabilidad y mejorar la calidad de vida, se están estableciendo sistemas de gestión ambiental en las Administraciones Portuarias Integrales (APIs), de conformidad con el marco legal aplicable, para contribuir al desarrollo costero sustentable y al ordenamiento integral de los litorales, con la finalidad de promover el crecimiento regional.

En este sentido, las APIs obtuvieron la primera certificación de su Sistema de Gestión -Norma de Calidad ISO 9001- en diciembre de 2002, al perfeccionar la calidad en la gestión de sus procesos con impacto en la comunidad portuaria, formada por cesionarios, prestadores de servicios y proveedores (empresas locales y extranjeras). Se ha buscado constantemente el incremento de la satisfacción de los clientes en toda la cadena.

Además de promover constantemente la reducción de los impactos ambientales relacionados, en 2004 las APIs certificaron e integraron a su Sistema de Gestión de la Calidad, la Gestión Ambiental ISO 14001, que comprende las actividades relacionadas con el medio ambiente.

También se han establecido controles operacionales y se han definido líneas de trabajo a través de programas ambientales con temas como: reforestación, prevención en la emisión de gases de efecto invernadero, difusión de buenas prácticas ambientales, formación de comités ambientales con participación de cesionarios y prestadores de servicios, entre otros, que colaboran al desarrollo sustentable de los puertos y fortalecen una cultura de respeto al medio ambiente entre la comunidad portuaria.

Esta actividad puede generar problemas y conflictos ambientales, interinstitucionales y sociales, pero ha demostrado que es un factor que se debe tomar en cuenta entre los mecanismos generadores de riqueza y bienestar en las zonas costeras. Según datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2015), los niveles de marginación de los municipios con Administraciones Portuarias Integrales Federales, son en general muy bajos.

Pesca y Acuicultura.

La pesca y la acuicultura son actividades que fortalecen la soberanía alimentaria y territorial de la nación, las cuales están orientadas a la producción de alimentos de calidad, sanos y accesibles para satisfacer la demanda nacional y promover una mayor oferta a los mercados internacionales.

Los impactos en la productividad del sector pesquero y acuícola, se expresan en el volumen y valor de su producción pesquera y acuícola. En 2017, se registró una producción pesquera y acuícola nacional de 2,154,828 toneladas.

Con respecto a la captura, se registraron 1,750,304 toneladas, representado alrededor del 81% de la producción pesquera, mientras que la acuicultura, significó el 19% con 404,524 toneladas.

Cabe resaltar, que mientras las capturas se han mostrado estables, en el caso de la acuicultura en los últimos 5 años ha mostrado una tasa anual de crecimiento 13%, mientras nivel mundial es de 6%.

En la captura, registraron crecimiento las pesquerías de pequeños pelágicos (sardina y anchoveta), barrilete, huachinango y sierra, entre otros. En la acuicultura mostraron crecimiento especies como lobina, jurel, charal, bagre, camarón, carpa y trucha.

En 2017, en términos de valor la producción pesquera y acuícola alcanzó la cifra de 39,756 millones de pesos. La captura con un valor de 17,813 millones de pesos registró un incremento del 7%; mientras que la acuicultura alcanzó un 14% más, ambos respecto a 2016.

Entre las principales especies que por volumen y valor destacan dentro de la producción pesquera y acuícola se encuentran: el camarón, mojarra, tñidos, pulpo, guachinango, langosta, robalo, trucha, y jaiba, entre otros; especies que por su volumen y valor contribuyeron con el 32% y 76% respectivamente de los totales nacionales.

Por regiones pesqueras, los volúmenes de producción en 2017, en el litoral del Pacífico, observaron un crecimiento del 30% respecto a 2016; asimismo, se presentó un leve aumento de un 3% en el Litoral Golfo-Caribe; y, en los estados sin litoral, con la producción en embalses, se mantuvo una aportación del 9% del total anual.

Cabe destacar que Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, representaron el 67% del volumen total de la producción pesquera y acuícola nacional en 2017. Nueve entidades federativas registran las cuatro quintas partes del total del valor de la producción pesquera nacional: Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, Nayarit, Veracruz, Tamaulipas, Yucatán y Campeche.

Aunque el sector Pesca y Acuicultura tiene una contribución histórica al PIB Nacional considerada baja, en los últimos cinco años ha presentado un crecimiento importante, el mayor dentro de las actividades primarias, esto aunado a su importancia social, ya que es relevante por el aporte como opción de trabajo y de alimento para las comunidades costeras, en particular las más pobres del país.

En cuanto a su producción pesquera, México se encuentra en el lugar 17 entre los países con mayor aporte en el mundo (FAO, 2018); ha mantenido su volumen total de pesca relativamente estable, durante los últimos 30 años con un promedio 1.5 millones de toneladas anuales; los años de 1993 y 1998 han sido los de menores capturas, disminuciones al parecer asociadas a la presencia del fenómeno natural denominado "El Niño".

Los factores de producción con los que se ha alcanzado la producción pesquera y acuícola están integrados por casi 300 mil pescadores y acuacultores siendo el 81% dedicado a la captura y el 19% al cultivo. Asimismo se cuenta con una flota pesquera con un registro de 76,306 embarcaciones (74,286 ribereñas y 2,020 de altura); y 9,230 Unidades de Producción Acuícola.

En cuanto a la distribución de las embarcaciones registradas en México, el 59% se ubica en la vertiente del Pacífico (45,283); 36% en el Golfo de México y Mar Caribe (27,156); y el resto, 5% de la flota pesquera, se dedica a la pesca continental (3,867).

La pesca ribereña engloba el 97% del total de las embarcaciones registradas, mientras que las embarcaciones de la pesca de altura (camarón, atún, sardina-anchoveta y escama) representan sólo el 3% del total de la flota. (CONAPESCA, 2018).

A diferencia de lo que ocurre a escala global, el número de embarcaciones que constituyen la flota mexicana de altura (buques mayores a 15 metros de eslora) no ha crecido desde la primera mitad de la década de los ochentas a la fecha; por el contrario, desde 2005 muestra una marcada tendencia a reducirse ya que de un total de 3,494, ha pasado a 2,020 en 2017; ello como consecuencia del compromiso gubernamental para regular y administrar eficientemente el esfuerzo pesquero, y avanzar hacia un aprovechamiento sustentable.

Cabe señalar que de conformidad con la Carta Nacional Pesquera de 2012 y su actualización en 2018, (Publicada por el INAPESCA, DOF 11/JUNIO/2018), el 62% de las pesquerías nacionales se encuentran en máximo aprovechamiento sostenible, 22% en deterioro, 14% con potencial y sólo el caso del Atún Aleta Azul se encuentra en status de sobreexplotado.

La sustentabilidad de los recursos pesqueros depende de la relación entre la explotación del recurso y su capacidad de renovación biológica. El aprovechamiento sustentable respeta la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte los recursos por tiempo indefinido (SEMARNAT, 2012). Por lo tanto, a fin de lograr la sustentabilidad de las pesquerías en nuestro país se han realizado estudios poblacionales de todas las especies objetivo; generar planes de ordenamiento pesquero; eliminar la pesca ilegal no declarada y no reglamentada; contar con un mejor registro de las estadísticas pesqueras y eliminar o reducir la pesca incidental; estas acciones son indispensables para lograr el óptimo aprovechamiento de las diferentes especies comerciales.

El gobierno de México, a través de instituciones como la CONAPESCA con el apoyo técnico y científico del INAPESCA, han implementado regulaciones, mecanismos y herramientas necesarias para el manejo sustentable y aprovechamiento de las pesquerías de los mares y costas, donde se contemplan los tópicos de la biología, aspectos reproductivos, dinámica poblacional del recurso, variaciones ambientales, cuotas de captura, innovación de tecnología para su captura y estudios económicos del mercado, por mencionar algunos de mayor interés.

E. Aspectos y tendencias Ambientales.

Regionalización marina.

Considerando las características ambientales, tales como corrientes marinas, geomorfología, batimetría, climas y productividad, entre otras, los mares mexicanos pueden identificarse en regiones. Para la determinación de las regiones marinas se han desarrollado trabajos importantes, como los talleres de científicos realizados por el entonces Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático en los años 2004 y 2006. Este y otros ejercicios han aportado para que, atendiendo a los rasgos definitorios de nuestro territorio marino, esta política adopte la siguiente regionalización:

- **Región I Pacífico Norte.** Influenciada por la corriente de California que desciende del norte y produce sugerencias a lo largo de la costa, las cuales favorecen la alta productividad primaria de sus aguas y definen su diversidad biológica. Se caracteriza por la existencia de numerosas bahías, varias de las cuales sirven de zona de reproducción y cría de ballenas. Presenta pesquerías de importancia comercial como la anchoveta, sardina, atún, ostión, algas marinas, erizo, pepino de mar y varios tipos de almeja y abulón.
- **Región II Golfo de California.** El Golfo de California, Mar Bermejo o Mar de Cortés, es un cuerpo de agua semi-cerrado (mar marginal), influenciado fuertemente por la circulación y el efecto de las mareas, con un gradiente batimétrico pronunciado. Tiene un complejo sistema de circulación en el que interactúan la Corriente de California, la del Golfo de California y la Costera de Costa Rica, el cual genera en verano giros ciclónicos y anticiclónicos en invierno, en la parte norte, e importantes sugerencias en las zonas cercanas a la costa. Los procesos físicos y químicos que ocurren al interior del Golfo de California están sujetos, además, a las condiciones climáticas de la región, particularmente las elevadas temperaturas y los patrones de circulación de viento. Estos factores permiten la existencia de una amplia diversidad biológica, la presencia de especies endémicas y migratorias, así como una elevada productividad que lo convierten en la principal región pesquera del país.

La actividad acuícola se ha desarrollado de manera muy importante en las zonas costeras de Sonora, Sinaloa y Nayarit; sin embargo, las aguas de algunos ambientes costeros en segmentos del litoral somero desde Guaymas hacia el sur, se ven fuertemente afectadas por el aporte de nutrientes y la contaminación asociada a la escorrentía de las zonas agrícolas y las descargas de aguas residuales de origen urbano.

Con un número importante de islas en su interior, el paisaje natural y el estado de conservación de la flora y fauna marina y costera del Golfo de California está muy bien valorado a nivel mundial.

- **Región III Pacífico Sur.** Influenciada por las aguas cálidas de la Corriente Costera de Costa Rica y en menor medida por las aguas frías descendentes de la Corriente de California, la región presenta una morfología irregular con un número importante de lagunas costeras, sistemas lagunares-estuarinos, bahías, barras y playas arenosas. Importantes desarrollos turísticos, portuarios e industriales se ubican en esta región. La tectónica de placas y los procesos de subducción de piso oceánico le confieren a la región una alta sismicidad. La orientación espacial de la línea de costa, hace a la región susceptible al impacto de oleajes extremos provenientes del hemisferio sur.
- **Región IV Golfo de México y Mar Caribe.** Comprende toda la cuenca del Golfo de México, la cual posee la plataforma continental más ancha del país, así como zonas de exploración y explotación petrolera. La región está influenciada por la corriente cálida de "El Lazo", que proviene de la corriente del Caribe, formando giros ciclónicos y anticiclónicos con ascenso y descenso de aguas. En la zona del Caribe se presenta una corriente del mismo nombre, la cual produce una sugerencia a su paso por el canal de Yucatán, misma que favorece la alta productividad primaria y las pesquerías de la plataforma yucateca y la sonda de Campeche. Algunas de las lagunas costeras más extensas y productivas se encuentran en esta zona, al igual que zonas estuarinas y regiones de marismas, las cuales sirven de hábitat para un número muy importante de especies.

En estas regiones se encuentran ecosistemas, componentes y ambientes marinos y costeros, que independientemente de su número o extensión, cada uno de ellos posee una importancia ecológica única y, en conjunto, su funcionamiento condiciona el potencial de desarrollo económico y bienestar social de la zona costera y marina de México. Del gran número de estos elementos marinos y costeros, resultan particularmente relevantes los siguientes:

Arrecifes de coral y bajos rocosos. Además de su importancia biológica, estos sistemas son una protección natural ante el impacto de sistemas meteorológicos extremos y, en algunas regiones, son uno de los principales atractivos turísticos. Son altamente sensibles a los contaminantes marinos y a los de origen terrestre como la basura; a los cambios en la turbidez del agua por la puesta en suspensión de sedimentos finos asociada a los procesos de dragado; a los efectos del cambio climático, fundamentalmente a la acidificación del océano; al cambio de temperatura de la superficie marina y al aumento acelerado del nivel del mar. Destacan el Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, el Veracruzano, el Banco de Campeche y parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano en la región del Caribe.

Bahías, barras costeras y playas arenosas. Las condiciones de protección natural que ofrecen las bahías, han permitido la instalación de la mayoría de los complejos portuarios de México. Las barras costeras y playas arenosas son los lugares donde se ha producido el mayor desarrollo inmobiliario asociado a la actividad turística. Estos rasgos de la morfología costera se ven influenciados por la dinámica litoral y cuando se construyen proyectos con diseños discordantes con las condiciones naturales del sitio, se impacta el balance sedimentario, favoreciendo fenómenos como la erosión, el retroceso de la línea de costa y el azolve de las radas portuarias, entre otros. Todo ello tiene importantes costos económicos, ambientales y sociales.

Lagunas costeras, estuarios y sistemas lagunares-estuarinos. Son ecosistemas altamente productivos por la disponibilidad de nutrientes que aportan los ríos y escurrimientos terrestres; su contribución es relevante para la productividad pesquera de las áreas costeras adyacentes; sirven de zona de reproducción, desove, alimentación y refugio de un número muy importante de especies animales y protegen a las zonas costeras ante las inundaciones asociadas al impacto de fenómenos meteorológicos extremos. Estos sistemas son altamente sensibles a la contaminación de origen terrestre; en varias regiones se han visto impactados por derrames de hidrocarburos, por cambios en la frontera agrícola-ganadera y urbana, y están condicionados por la cantidad y calidad de los aportes de agua de origen tanto pluvial como fluvial.

Territorio insular mexicano. Gran cantidad de islas mexicanas son reconocidas internacionalmente por la integridad de sus ecosistemas. En el litoral del Pacífico y Golfo de California se encuentran alrededor de 900 islas e islotes en muy buen estado de conservación; son ricas en endemismos, principalmente de cactáceas, reptiles y mamíferos; son, además, importantes sitios de anidación de aves marinas y hogar de poblaciones de lobos marinos. Generalmente sus aguas adyacentes son zonas de importancia pesquera o sitios relevantes para procesos de reproducción, alimentación y crianza de una gran biodiversidad de biota marina, incluyendo recursos de interés comercial. Es quizá uno de los componentes del territorio nacional del que menos conocimiento se tiene: excluyendo Cozumel, el aprovechamiento de las islas ha sido limitado a pesar del potencial de desarrollo sustentable que representan.

Humedales costeros. Estos ecosistemas ocupan un lugar privilegiado por la riqueza natural que albergan y los servicios ambientales que prestan. Entre ellos sobresalen los manglares que presentan una alta diversidad biológica, sustentan a las pesquerías ribereñas, son un importante recurso forestal para las comunidades locales y permiten desarrollar actividades económicas de carácter cinegético y ecoturístico. Estos sistemas sirven de transición entre los ecosistemas terrestres y los marinos, existiendo una marcada conectividad entre los manglares, los pastos marinos y los arrecifes de coral.

Dunas costeras. La duna es un producto de los procesos de acumulación y erosión de arena modelada por las mareas y los vientos; es adyacente a la pleamar máxima o puede extenderse decenas o centenares de metros tierra adentro. Sobre ella se establecen comunidades pioneras de herbáceas halófilas, pastos y matorrales xerófitos. Actualmente, está bajo una fuerte presión ocasionada por el cambio de uso del suelo para los asentamientos humanos e infraestructura turística. Son muy vulnerables debido a su baja diversidad y alta especialización a su ambiente. Recientemente se reconoció su importancia como estabilizadores del sustrato arenoso en la formación y conservación de playas, así como elemento amortiguador del impacto del oleaje sobre las costas durante eventos meteorológicos severos.

Mar Profundo. Es considerado el bioma más grande de la Tierra, que los investigadores de nuestro país ubican a más de 200-250 metros de profundidad y hasta los 3,900 metros en el Golfo de México y de 3,000 metros en el resto de los mares nacionales, que comprende tanto a la columna de agua como a los fondos marinos. Es un ambiente altamente activo, en términos de espacio y tiempo, con una sorprendente variedad de ecosistemas y una alta biodiversidad aún poco conocida, con un papel regulador de diversos procesos relacionados con la vida en el planeta, que se desarrollan en condiciones como la ausencia permanente de luz, altas presiones hidrostáticas, bajas temperaturas y con dependencia de otros ecosistemas para sostener a los organismos que lo habitan. Se ha estimado que la magnitud de la biodiversidad de estos ambientes puede llegar a diez millones de especies.

Además de sus recursos vivos, el mar profundo tiene múltiples ecosistemas desarrollados en ventilas hidrotermales, arrecifes profundos de corales y esponjas, zonas de oxígeno mínimo y de tapetes bacterianos, que contienen organismos que representan riqueza genética. Adicionalmente, se encuentran estructuras geológicas, como por ejemplo los escarpes, cañones submarinos, planicies abisales, montes submarinos, dorsales, trincheras, diapiros, infiltraciones de hidrocarburos y metano. En su conjunto los ecosistemas y los sistemas geológicos, cobran cada vez mayor relevancia en el ámbito científico, económico, industrial, energético, jurídico, etcétera.

Es de considerar, que además de las actividades humanas descritas, este bioma recibe presiones importantes derivadas de la práctica de depósito de desechos, desde embarcaciones, o de residuos peligrosos provenientes de procesos industriales, mineros y petroleros; el cableado submarino; y posiblemente en un futuro, la inyección de dióxido de carbono en el subsuelo marino profundo. Se suman los impactos provocados por el cambio climático, por la modificación de la temperatura global, la acidificación de los océanos, la expansión de zonas hipóxicas, la diseminación de especies invasoras, entre otros; también afectan indirectamente a estos ambientes, las actividades científicas de prospección.

F. Marco Legal, Institucional y de Gobernanza.

La base de la legislación aplicable a los mares y costas se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 4, 25 y 27 en los cuales se establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, también determina que el Estado debe garantizar que el desarrollo nacional sea integral y sustentable. En ese contexto, México ha suscrito diversos acuerdos multilaterales ambientales, como por ejemplo el Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe, cuya instrumentación se favorecerá con la aplicación del presente documento de Política Nacional. Asimismo, esta política servirá de base para vincular a México con aquellos instrumentos de los que aún no es Parte, como el Convenio de Cooperación para la Protección y Desarrollo Sostenible de las Zonas Marinas y Costeras del Pacífico Nordeste.

El marco jurídico y normativo federal aplicable a las zonas marinas y costeras es amplio, pero carece de integralidad, lo que ha generado políticas públicas con un enfoque sectorial y desarticulado, por lo que, es necesario que, en la CIMARES, se analicen los instrumentos legales que existen para analizar sus diagnósticos, sus objetivos, sus estrategias y líneas de acción, con el fin de iniciar un proceso de alimentación de los tres órdenes de gobierno que permitan tener una visión integral de las zonas costeras y actuar de manera consecuente.

Las limitaciones más importantes de este marco jurídico y normativo son:

1. Sobrerregulación en la materia.
2. Inconsistencias y falta de congruencia entre los diversos instrumentos jurídicos.
3. Lagunas jurídicas.
4. Sobre posición o desarticulación de competencias.
5. Bajo nivel de control y vigilancia.

Para la gobernanza de las zonas costeras y marinas, el Estado Mexicano se ha dotado de instrumentos que se generan en las leyes y normas aplicables, así como en el Plan Nacional de Desarrollo y programas sectoriales o especiales, entre otros. Estos instrumentos tienen un efecto importante sobre el desarrollo de las zonas marinas y costeras, entre los cuales se deben mencionar:

- La planeación y regulación ambiental de los asentamientos humanos, el ordenamiento ecológico, turístico y territorial del territorio, el ordenamiento pesquero, acuícola, y las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable;
- Los instrumentos económicos y financieros;
- Los instrumentos de regulación sanitaria;
- Los instrumentos normativos: la evaluación del impacto ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental, las autorizaciones, permisos y concesiones, y
- Los instrumentos de identificación de áreas de riesgo y vulnerabilidad, la autorregulación y las auditorías ambientales y la investigación y la educación ambiental.

Es importante hacer mención que en las Áreas Naturales Protegidas (ANP), que son zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas. De acuerdo al artículo 45 BIS, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las autoridades competentes garantizarán el otorgamiento de estímulos fiscales y retribuciones económicas, con la aplicación de los instrumentos económicos referidos en este ordenamiento, a los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de Áreas Naturales Protegidas.

En general, se advierte que la aplicación de estos instrumentos de política tiene las mismas características que presentan los instrumentos jurídicos y normativos, por lo que la falta de integralidad, los enfoques sectoriales y la desarticulación son, entre otros, problemas que privan en su adecuada aplicación.

G. Aspectos Intersectoriales.

La visión integral en la gestión de las zonas marinas y costeras, debe partir de la construcción de relaciones armónicas entre el desarrollo económico, el desarrollo social y su relación con el medio ambiente. Para ello, en la Administración Pública Federal, la gestión de estas zonas se viene construyendo desde una perspectiva multifactorial e intersectorial y sus componentes más importantes son los siguientes:

Calidad de vida, pobreza y marginación.

La medición cualitativa de la pobreza, y grado de marginación, así como la cuantitativa y el nivel de marginación, hechas por el Consejo Nacional de Población, son indicadores importantes para visualizar relaciones entre sociedad, economía y medio ambiente.

Los indicadores del grado de marginación de los estados costeros, configuran una distribución cargada hacia los extremos de la escala; en los grados “muy alto” y “alto” se ubican 8 estados, en los grados “muy bajo” y “bajo” se localizan 6 estados, y en el “medio” se encuentran 3 estados. La perspectiva nos indica que esta distribución no se modificará en un plazo corto o medio, excepto la posibilidad de Nayarit, si atendemos a la tendencia del destino de la inversión privada por estado en los últimos 4 años y a la demanda de inversión pública que ésta genera.

Los 3 estados costeros con grados de marginación “muy alto” son Chiapas, Guerrero y Oaxaca; los 5 con nivel “alto” son: Campeche, Michoacán, Tabasco, Veracruz y Yucatán; los 3 con nivel “medio” son: Nayarit, Sinaloa y Quintana Roo; los 5 con nivel “bajo” son: Baja California Sur, Colima, Jalisco, Sonora y Tamaulipas, y solamente hay uno con nivel “muy bajo”, Baja California.

De los municipios costeros que conforman el litoral del Pacífico y del Golfo de California, el 37.09% tienen grados de marginación “muy bajo” y “bajo”, mientras que el 29.03% están en la categoría de “muy alto” y “alto”. En los municipios costeros del litoral del Golfo de México y Mar Caribe, el 26.81% presentan grados de

marginación “muy bajo” y “bajo”, mientras que el 10.14% corresponde a grados de marginación “muy alto” y “alto” y el 63.04% son considerados de grado de marginación medio. (Fuente: Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010. CONAPO 2011). En Oaxaca, Guerrero y Veracruz se ubica el mayor número de municipios con frente litoral, con grado de marginación “muy alto”.

Riesgo, Prevención, Vulnerabilidad, Adaptabilidad y Mitigación.

Las zonas costeras mexicanas y los bienes expuestos en ellas, son susceptibles de riesgo por la presencia de fenómenos naturales tales como: ciclones tropicales, inundaciones fluviales y costeras, mar de fondo, tornados o trombas, sequías, ondas de calor, sismos, deslizamientos de laderas, tsunamis e incendios, así como por las condiciones sociales y económicas que generan procesos de construcción del riesgo.

Asimismo, y a partir de datos del CENAPRED, se puede observar un incremento en la vulnerabilidad social. Lo anterior, producto de los procesos poco planificados y la falta de consideración del análisis de riesgos en el desarrollo urbano, así como en la verificación de los reglamentos de construcción.

Del 2007 al 2017 los municipios costeros se han declarado en desastre en varias ocasiones por el impacto de diferentes fenómenos, lo que ha ocasionado grandes pérdidas económicas, de vidas y ha detenido en gran medida el desarrollo del país. Se muestra una relación de los municipios que tuvieron declaratorias de desastre por año.

Las regiones de menor nivel económico y carentes de estos instrumentos de identificación y comunicación del riesgo de desastre, de planeación y ordenamiento del territorio, son más vulnerables al impacto de diferentes fenómenos naturales que actúan, principalmente en las zonas costeras. En el periodo 2007-2016, el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) tuvo recursos autorizados del orden de los 92,707.1 millones de pesos, para atención exclusiva en los estados costeros.

Debido a que México se encuentra en medio del Océano Pacífico y el Océano Atlántico, es susceptible al impacto de fenómenos hidrometeorológicos como los Ciclones Tropicales y sus peligros o efectos asociados como lluvias, vientos fuertes y marea de tormenta; así como también se encuentra en el cinturón de fuego con alta actividad volcánica y por estar comprendido por cinco placas tectónicas gran parte de su territorio es altamente sísmico.

En ese sentido, otro fenómeno natural de consideración son los Tsunamis. Un tsunami consiste en una serie de olas generadas principalmente por terremotos submarinos y, con menos frecuencia, por erupciones volcánicas, deslizamientos o derrumbes submarinos, y muy raramente por el impacto de un meteorito en el mar.

Dado este riesgo, el Gobierno Mexicano implementó el Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT) con un Centro Operativo denominado: “Centro de Alerta de Tsunamis”, operado por la Secretaría de Marina con la finalidad de vigilar y alertar sobre la ocurrencia de tsunamis generados en cualquier parte del mundo, que pueda representar una afectación al territorio nacional.

En lo correspondiente a mar de fondo, este fenómeno natural se define como el oleaje generado por tormentas en el mar acompañadas de fuertes vientos. Los eventos de “mar de fondo” fueron identificados con diversos nombres, tales como: “marejada”, “oleaje elevado”, “oleaje alto”, “oleaje” y “mar de leva”. En cualquier época del año, pero principalmente de mayo a noviembre, se puede presentar este fenómeno en nuestras playas (CENAPRED, 2016).

En México, dicho fenómeno natural se ha presentado desde la costa de Chiapas hasta la de Jalisco, ocasionando daños e inundaciones en los sectores aledaños a las playas. Una manera de prevenir y alertar a la población sobre el mismo, es consultando los avisos de tiempo severo por “mar de fondo” emitidos por la Dirección de Meteorología de la Secretaría de Marina (<http://meteorologia.semar.gob.mx/>), y siguiendo las recomendaciones emitidas por las Unidades Estatales o Municipales de Protección Civil.

Cabe resaltar la importancia de contar con información de peligros, vulnerabilidad y riesgos actualizada, que se considere en la toma de decisiones en proyectos de Desarrollo Urbano, turístico y económico para realizar las acciones adecuadas para mitigar el riesgo de desastre y hacer comunidades e infraestructura más resiliente como se menciona en los Artículos 84 y 86 de la Ley General de Protección Civil (2012).

Se encomendó al Centro Nacional de Prevención de Desastres, la integración del Atlas Nacional de Riesgos, que comprende los atlas estatales y municipales de peligros y riesgos y supervisar que se mantenga actualizado y con herramientas para su análisis y consulta. Esta herramienta permite además de identificar las zonas de peligros a distintos fenómenos, el monitoreo constante de los fenómenos perturbadores para la planeación, alertamiento y comunicación del riesgo a la población y a los tomadores de decisiones. Sin embargo, la prevención y mitigación del riesgo es una labor que se debe realizar de manera coordinada entre distintas instituciones, organizaciones de la sociedad civil y la población en general.

Contaminación.

La contaminación en los mares y costas mexicanos es un problema complejo que involucra a diferentes sectores del gobierno y a la sociedad; produce impactos localizados o regionales sobre la calidad del medio ambiente y la salud humana. La aplicación de diversos instrumentos, principalmente regulatorios, hace previr una tendencia hacia la baja.

La contaminación puede ser generada por microorganismos patógenos asociados a la materia orgánica, gases tóxicos y de efecto invernadero relacionados con las emisiones vehiculares e industriales, productos agroquímicos usados como fertilizantes o plaguicidas los cuales, además de presentar en muchos casos niveles considerables de toxicidad, pueden incrementar la presencia de nutrientes en la zona costera (nitratos, fosfatos, amonio) y producir florecimientos de algas, por ejemplo, mareas rojas en las zonas marinas y costeras. También contribuyen a ella los metales pesados, generados como residuos de procesos industriales y que resultan dañinos para la salud humana y la biota marina, hidrocarburos asociados a fugas y derrames, otros residuos de carácter urbano e industrial asociados a los asentamientos humanos y basura de carácter doméstico en general.

Aun cuando el monitoreo de los contaminantes marinos y costeros tiene un alto costo económico, que ha limitado el desarrollo y la disponibilidad de información científica periódica, de amplia cobertura, con metodologías uniformes y que abarque un amplio espectro de contaminantes, existen esfuerzos institucionales gubernamentales y del sector educativo que son destacados. Como ejemplo de ellos, se citan algunos de los resultados más significativos de los trabajos del INE, CINVESTAV y UNAM:

- No es posible establecer un patrón general de comportamiento para toda la costa mexicana; sin embargo, en la mayoría de los frentes asociados a centros urbanos, industriales y áreas de desarrollo pecuario del Pacífico y del Golfo de México, el común denominador en sus cuerpos de agua costeros y frentes de playa es la contaminación por coliformes fecales y totales; hay localidades en las que han llegado a excederse más de 5 veces los valores establecidos en las normas aplicables para sólidos suspendidos totales, como lo son: las grasas, aceites, detergentes, Cadmio y Cobre.
- En el análisis de la contaminación asociada a metales pesados en ríos y ecosistemas costeros y plataforma continental del Golfo de México, se encontró la presencia de cadmio, plomo, cobre, níquel, hierro, zinc, aluminio, vanadio, manganeso y titanio.

La Secretaría de Marina, por su parte, efectúa desde hace varios años diversas campañas de muestreo de la calidad del agua en los mares y costas del país. Asimismo, las Secretarías de Salud, Marina, Medio Ambiente y Turismo, al igual que la COFEPRIS, trabajan coordinadamente en el Programa Integral de Playas Limpias, iniciado en el 2003. Este programa que evalúa y reporta la calidad bacteriológica de las aguas costeras en 2018 lo hizo en 65 destinos turísticos, que contó con muestreos en 267 playas, de los 17 estados costeros. Con el mismo fin de promover la calidad ambiental, sanitaria, seguridad y servicios de las playas en el país, en 2016 se publicó la Declaratoria de Vigencia de la NMX-AA-120-SCFI-2006, que establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas, y que es un esquema de certificación del cumplimiento de criterios de desempeño sustentable de una playa en las modalidades de uso recreativo y prioritaria para la conservación.

Aportando a los esfuerzos citados, debemos resaltar el desarrollado por la CONAGUA, a través de su Red de Monitoreo de Calidad del Agua que en 2017 contaba con 5,028 sitios de monitoreo, de los cuales 2,685 se encuentran en cuerpos de agua superficiales y 856 localizados en zonas costeras, para dar seguimiento a la calidad de las aguas de los cuerpos del país.

Cambio Climático.

El Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático (IPCC) ha publicado una serie de reportes en los cuales deja claramente establecido que las modificaciones al sistema climático global se manifiestan, entre otros factores, por el incremento en la temperatura promedio de la atmósfera y los océanos, la pérdida de hielo, nieve y el aumento acelerado del nivel del mar. Este fenómeno afectará de manera paulatina a los sistemas naturales y condicionará los procesos de desarrollo socioeconómico en todo el mundo.

Se esperan impactos sobre los ecosistemas, la producción de alimentos, la salud humana, la disponibilidad de agua, la industria, los asentamientos humanos y la sociedad en general. De manera específica para las zonas costeras y marinas se ha establecido con un nivel alto de certeza que:

- En las costas aumentará el riesgo por erosión;
- En las zonas bajas y vulnerables se incrementará el número de inundaciones;
- Los océanos continuarán modificando su pH, haciéndose cada vez más ácidos, con el consecuente impacto sobre los organismos coralinos y las especies dependientes;
- Se modificarán los patrones de movilidad de las diferentes pesquerías, y
- Se incrementará la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos.

De igual manera a través del IPCC desde el año de 1990, México ha atendido este tema considerándolo de alta prioridad, realizando mediciones de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y formulando múltiples documentos relevantes en este sentido, dentro de los que se destacan:

- Cinco Inventarios Nacionales de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero: con cifras de 1990, 1994 – 1998; 1990 – 2010; 1990 – 2002 y 1990 – 2006.
- Cinco Comunicaciones Nacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: 1997, 2001, 2006, 2009 y 2012.
- Aspectos Metodológicos del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero INEGI 2002.
- Adaptación al Cambio Climático en México: Visión, Elementos y Criterios para la Toma de Decisiones.
- Bases para una Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones en México.

En otra vertiente de las políticas públicas desplegadas por el país para atender eficaz y eficientemente el tema, tenemos que en los últimos tres años, con la actualización de los instrumentos jurídicos construidos anteriormente y el desarrollo de nuevos, se ha logrado la integración de una plataforma con visión sistémica y de cobertura nacional, tanto en lo territorial como en lo institucional, que ha sido desarrollada para contar con instrumentos de política que visualicen las acciones a desarrollar en los años siguientes, articulen los esfuerzos de gobierno y sociedad, tengan claridad de los factores de financiamiento, debiendo contar con un marco jurídico adecuado, un sistema de transparencia y evaluación de los avances, así como las necesidades que puedan darse en un futuro cercano o lejano.

En estos últimos esfuerzos debe resaltarse la formulación de la “**Estrategia Nacional de Cambio Climático visión 10-20-40**”. Dicho instrumento guiará nuestras acciones como nación, para combatir el fenómeno del Cambio Climático en los próximos 40 años. Sustentada en sólidos fundamentos científicos, plantea metas viables que van más allá de reducir los gases de efecto invernadero, traza una ruta de largo plazo para mejorar la salud y calidad de vida de la población, además de convertir a México en una sociedad con mayor resiliencia.

México, aunque es un pequeño emisor de gases de efecto invernadero, debido a su posición geográfica, es altamente vulnerable a las alteraciones que estos gases provocan en el clima. Por ello, se asume el compromiso de realizar acciones significativas de forma indirecta que combinen esfuerzos en mitigación y adaptación al Cambio Climático, los cuales están contenidos en el **Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018** (PECC 2014-2018).

Dicho Programa es resultado de un trabajo de colaboración interinstitucional entre las Secretarías que conforman la **Comisión Intersecretarial de Cambio Climático** (CICC), y fue enriquecido con las aportaciones de la sociedad y del Consejo de Cambio Climático. Contiene cinco Objetivos, 25 Estrategias, 199 Líneas de Acción y un Anexo de Actividades Complementarias.

Asimismo, se prevén acciones concretas que se alinean con los ejes de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Por ello, se aboca a la reducción de la vulnerabilidad de la población y de los sectores productivos, a la preservación de ecosistemas y a la reducción de gases de efecto invernadero y contaminantes climáticos de vida corta, atendiendo de manera prioritaria a los sectores de mayor emisión como los de transporte, petróleo y gas, industria, agropecuario, residuos y generación de energía eléctrica.

El PECC contribuye con los siguientes Programas Sectoriales de las Secretarías de Estado que conforman la CICC y sus respectivos objetivos (PECC 2014-2018):

- Programa Sectorial de Gobernación 2013-2018.
- Programa Sectorial de Relaciones Exteriores 2013-2018.
- Programa Sectorial de Marina 2013-2018.
- Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2013-2018.
- Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018.
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.
- Programa Sectorial de Energía 2013-2018.
- Programa de Desarrollo Innovador 2013-2018.
- Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018.
- Programa Sectorial de Educación 2013-2018.
- Programa Sectorial de Salud 2013-2018.
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018.
- Programa Sectorial de Turismo 2013-2018.

Dentro de este orden de ideas, México es Parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desde que ésta se firmó hace más de 20 años, y ha asumido con gran seriedad y responsabilidad sus compromisos en este foro multilateral. Prueba de ello, es el fortalecimiento de su capacidad para hacer frente al cambio climático, así como acciones concretas, tanto para la adaptación a sus impactos como para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La Quinta Comunicación Nacional de México ante la CMNUCC, evidencia los significativos avances que ha llevado a cabo el país. En una comparación entre los periodos comprendidos entre la Cuarta (2009) y la Quinta (2012) Comunicaciones, lo más destacable es el incremento de acciones y estudios en materia climática en todas las facetas de la actividad nacional.

En la Quinta Comunicación se ha hecho un esfuerzo para presentar en forma más sistemática y didáctica la situación nacional, separando las descripciones sobre recursos naturales de las actividades económicas asociadas a ellos. Adicionalmente, se incorporaron temas de relevancia, tales como los relacionados con la migración, lográndose un mejor y más ilustrado tratamiento de temas como empleo, remesas, energía y transporte. Por otra parte, se hace una descripción de la evolución de los eventos hidrometeorológicos extremos en el periodo.

Aunado a lo anterior, se describen las medidas para facilitar la adecuada adaptación al cambio climático y se perfeccionan las definiciones y descripciones de riesgo, vulnerabilidad, impacto y adaptación. Asimismo, se destaca también la elevación de la inversión en la gestión integral del riesgo y el incremento en la demanda de información meteorológica en el periodo, debido al mayor interés que suscita el cambio climático en los diversos sectores de la sociedad, así como el aumento de las actividades de aseguramiento frente a este fenómeno.

Durante la preparación de la Quinta Comunicación Nacional se reconoció la necesidad de continuar fortaleciendo la investigación y la instrumentación de medidas en materia de mitigación y adaptación, al tiempo que se identificaron oportunidades para maximizar el uso del conocimiento técnico-científico en el desarrollo de las políticas públicas de cambio climático.

México es el primer país en desarrollo que presenta su Quinta Comunicación, incluyendo información sobre la actualización de su inventario nacional de emisiones al 2010, demostrando su compromiso ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (SEMARNAT-INECC, 2012).

II. Diagnóstico.

A. Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

El análisis de los elementos que configuran el estado actual y proyectan las tendencias de las zonas marinas y costeras del país, proporcionaron unidades de referencia para los pasos a seguir en esta política.

Algunos de los resultados a resaltar de este análisis son los siguientes elementos de conclusión y escenarios estratégicos:

- Las oportunidades que presentan las zonas marinas y costeras mexicanas son mayores a los demás elementos de análisis.
- Las debilidades y amenazas son casi del mismo peso en el análisis.
- De manera conjunta, las fortalezas y oportunidades de las zonas costeras son mayores que sus debilidades y amenazas.

B. Escenarios Estratégicos.

Escenario Estratégico 1 (Fortalezas-Oportunidades).

Aprovechar la ubicación geográfica de México y sus extensos litorales y zona económica exclusiva, para fomentar la conservación de los ambientes marinos y costeros, su riqueza natural y su diversidad biológica.

El cuidado y la visión integral en el proceso de planeación, instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura costera y marina, puede contribuir de manera directa a disminuir el riesgo de los ambientes naturales y a sostenerlos a largo plazo, así como a reducir la vulnerabilidad de la población. A esto aportaría la inducción de ambientes costeros artificiales de diseño ecológico y compatible con las condiciones específicas del sitio de su ubicación.

En la medida en que los ambientes marinos y costeros, incluidos el territorio insular y el mar profundo, sean utilizados de manera sostenible, las actividades económicas, particularmente el turismo, las marítimas y portuarias, podrán potenciar el desarrollo económico y social de la población costera, con el consecuente incremento en su calidad de vida.

Escenario Estratégico 2 (Debilidades-Oportunidades).

Las actividades económicas de la zona costera, particularmente la turística, industrial y portuaria, funcionan como focos de atracción de la población hacia los municipios costeros, produciendo presiones sobre aquellas localidades donde hay fuentes de empleo.

Este crecimiento se presenta de manera heterogénea en toda la zona costera del país y cuenta con problemas comunes de planificación territorial, uso inadecuado de espacios urbanos y cambios de uso del suelo, mismos que incrementan el riesgo de la infraestructura y vulneran a los pobladores.

Muchos de estos problemas pueden ser resueltos a partir de una correcta planificación del desarrollo y una mejor articulación de políticas y proyectos entre los tres órdenes de gobierno, puesto que en estas regiones convergen y se entrecruzan atribuciones de los diferentes ámbitos administrativos.

Adicionalmente, la planificación y la coordinación intergubernamental permitirán definir con claridad las actividades económicas que conlleven el mayor beneficio y, en su caso, estimular aquellos desarrollos compatibles con la aptitud natural del sitio y los atributos socio-económicos actuales y deseables de su entorno.

Escenario Estratégico 3 (Fortalezas- Amenazas).

El 20% de la población de la zona costera se localiza en asentamientos irregulares que se ubican en localidades marginadas, dispersas y sin aptitud para el desarrollo urbano. Esta población que tiene limitaciones para su desenvolvimiento, se asienta de manera precaria en espacios costeros y produce un impacto negativo sobre la calidad del medio ambiente, siendo mucho más vulnerable a los fenómenos naturales frecuentes en estas regiones.

El 40% de los municipios costeros presenta niveles de marginación “altos” y “muy altos” (CONAPO, 2015), y para combatirlos resulta fundamental compatibilizar los instrumentos de desarrollo social con aquellos de la política ambiental que tengan como objetivo prevenir, controlar o revertir el deterioro ambiental.

En la medida en que el deterioro ambiental se logre controlar, se podrán impulsar actividades económicas que reporten beneficios directos a la población.

Escenario Estratégico 4 (Debilidades-Amenazas).

En tanto el turismo, la industria y la extracción de hidrocarburos sigan atrayendo población hacia la zona costera, sin la correspondiente planificación y ordenación de las actividades ni la evaluación integral del impacto sobre el medio ambiente en estos municipios receptores, la marginación de los demás municipios costeros continuará aumentando por la falta de diversificación de las actividades productivas. Adicionalmente, si las actividades productivas sobrepasaran la capacidad de carga de los ecosistemas, ocasionarían una disminución en la calidad de vida.

La remuneración general de los pobladores costeros deberá aumentar para reducir los niveles de marginación, situación que únicamente se logrará impulsando un desarrollo integral, incluyente y viable en el corto y largo plazo que permita sustentar a la población existente y potencial.

Bajo este esquema, los tres niveles de gobierno deberán trabajar de manera coordinada para propiciar una mayor certidumbre a aquellas actividades productivas que permitan, en el largo plazo, generar riqueza con el menor impacto al patrimonio natural. Asimismo, deberán frenarse de manera expedita, en el ámbito de sus atribuciones, aquellas actividades que degraden el medio ambiente o que hagan uso irresponsable de los recursos.

C. Visión del futuro deseado.

El desarrollo regional de las zonas marinas y costeras del país está orientado por un modelo de ordenamiento espacial de las actividades urbanas y productivas, centrado en las aptitudes naturales, necesidades y expectativas de los municipios costeros, que responde a las siguientes características:

- La planeación del desarrollo urbano está regida por programas de ordenamiento territorial que aseguran el progreso conducido, eficiente y armónico, de diversas actividades económicas. Estas permiten crear y asegurar fuentes de empleo bien remuneradas y la mejora en las condiciones de vida de los pobladores costeros, considerando como prioritario la atención de etnias indígenas u originales, respetando y vigilando la aptitud definida de uso potencial del suelo basada en la identificación de los niveles de peligro, riesgo y vulnerabilidad.
- Este crecimiento urbano y las actividades económicas asociadas, se desarrollan de manera armónica con el medio ambiente, teniendo una visión ecosistémica, buscando incrementar la competitividad económica local, regional y nacional, y la mejora en las condiciones de vida de los pobladores costeros, considerando como prioritario, la atención de etnias indígenas u originales, por medio de una adecuada distribución de la riqueza generada y de la prevención, la mitigación de riesgos y la compensación de impactos.
- La gestión de los mares y costas se apoya en la mejor información técnica y científica posible que da una base firme a la toma de decisiones, a través de sistemas de información geográficos compatibles, contrastables y dinámicos; de indicadores, modelos de simulación y pronósticos, y se desarrolla con la participación coordinada de los diferentes órdenes de gobierno y de una sociedad civil sensibilizada, capacitada, organizada e informada.
- La pesca y la acuacultura se desarrollan bajo esquemas de ordenamiento que garantizan la sustentabilidad, diversificación y ecoeficiencia de la producción, posicionando a estas actividades como competitivas, rentables y certificables.
- Las actividades extractivas en los mares profundos, y las que se generan en las cadenas productivas que se le derivan, se desarrollan con la mayor seguridad y limpieza en sus procesos, y contribuyen a la conservación y aprovechamiento del patrimonio natural, aportando al desarrollo económico y social del país.

D. Diagnóstico Integrado.

El patrón nacional del desarrollo económico y social se presenta nítidamente en las zonas costeras y marinas, expresándose en la concentración de la población en un número reducido de municipios y localidades urbanas, donde se ubican los índices más altos de nivel de vida, que a su vez son determinados por el crecimiento económico y sus efectos: empleo, servicios de salud, educación, culturales y de esparcimiento, desarrollo urbano y dinámica económica, entre otros.

Sin embargo, las poblaciones costeras se encuentran afectadas en su calidad de vida debido a la disminución importante de los recursos naturales, la degradación de su medio, el impacto de fenómenos naturales y cuestiones que pudieran ser consideradas marginales, como las dificultades para el disfrute de las propias playas locales. Esto se presenta en las áreas urbanas referidas, pero es más acentuado en la mayor parte de los municipios y localidades urbanas pequeñas y en comunidades rurales, donde encontramos pobreza económica y social, niveles muy altos y altos de marginación, bajo nivel o carencia de servicios urbanos y de salud y, en ambos tipos de asentamientos, niveles prominentes de contaminación y alta vulnerabilidad a los efectos de los fenómenos naturales.

Tanto la situación de las poblaciones como sus condiciones de vida, tienden a mantenerse en un espacio temporal medio, si consideramos que la inversión privada está orientada a los lugares donde existe infraestructura productiva, urbana, a nuevos espacios de belleza y recursos naturales, lo que ocasiona el desplazamiento de una proporción importante de los habitantes de esos lugares, debido a limitaciones en las capacidades laborales demandadas por la inversión y a la destrucción de los recursos naturales por la pérdida de hábitat y sustitución por especies introducidas.

La riqueza de ecosistemas, biodiversidad marina y costera con que cuenta México, ha sido afectada durante mucho tiempo por los sistemas de explotación de especies acuáticas y terrestres, procesos de cambio de uso del suelo y obras en cuencas medias y altas, el vertimiento de desechos industriales en áreas marinas y en tierra, el traslado y depósito de especies exóticas en aguas marinas y ecosistemas terrestres costeros, así como por el depósito de residuos urbanos e industriales, la generación de factores de contaminación bacteriana, por el crecimiento urbano y la falta de infraestructura para el tratamiento de residuos orgánicos y por la carencia o insuficiencia de tratamiento integral de residuos, entre otros factores incidentales.

La alteración del medio terrestre y marino y la afectación de su productividad natural, tienden a ser incrementadas por el crecimiento urbano, industrial y turístico, que ocasiona la pérdida de procesos naturales de degradación de contaminantes y la merma de especies en los ecosistemas costeros. Se alimenta así, la relación pobreza-deterioro ambiental.

La economía de los municipios y asentamientos humanos costeros está altamente concentrada tanto en lo espacial como en lo sectorial; estas economías preponderantemente secundarias y terciarias son demandantes de bienes y servicios ambientales, de insumos urbanos e industriales. Dadas las características del momento económico y la orientación de las inversiones privada y pública, esta dinámica marcará desequilibrios regionales que pueden profundizar los esquemas de concentración y desigualdad, que a su vez incidirán en la explotación de los recursos naturales. Esto podría acentuarse si los procesos industriales y producción de servicios, continúan utilizando métodos altamente generadores de contaminación.

En cuanto a la producción de hidrocarburos, tiene una focalización regional que ha generado impactos positivos en lo económico, pero con costos negativos por la deformación de las economías locales y sus estructuras sociales, así como por el impacto en los recursos y servicios ambientales, por ejemplo, derrames y residuos industriales.

La prevención de desastres y la proyección de la adaptabilidad de las zonas costeras y sus habitantes a los fenómenos naturales, tiene una historia de experiencias, aprendizaje y aciertos que hoy se encuentra en un proceso de construcción, de generación de instituciones, políticas, estrategias e instrumentos para continuar en esta línea y para incluir la atención de las necesidades que demandará el cambio climático. Sin embargo, aún tenemos carencias que rebasar con la planeación territorial, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de estas áreas del territorio nacional, así como para propiciar la inversión en la infraestructura productiva, de servicios y urbana.

La relación complementaria y cooperativa entre sociedad y gobierno para el aprovechamiento sustentable de las zonas costeras y marinas está determinada, en una primera instancia, por un marco jurídico y normativo con limitaciones en su visión de integralidad y conectividad de atribuciones y responsabilidades de las dependencias y entidades públicas que actúan en estas zonas. En ese sentido, resulta necesario reforzar las actividades de inspección y vigilancia para el cumplimiento de este marco.

En la planeación de los procesos de toma de decisiones, son aún limitadas la participación de la sociedad, la generación de información y la difusión de los elementos normativos de gobierno, inversión y sociales, que inciden en la vida de los pobladores de estas regiones. Son también limitadas la educación y capacitación para que los pobladores modifiquen sus patrones de consumo y producción, hagan uso sustentable de sus recursos y actúen para detener y revertir su deterioro, preservando los bienes y servicios ambientales que determinan su calidad de vida.

Hoy las políticas públicas, la planeación y la ejecución de obra pública y privada en las zonas costeras y marinas, requieren de una mayor incorporación de componentes científicos y tecnológicos de alto nivel y de vanguardia. Asimismo, la investigación científica y tecnológica, que ha tenido avances sustanciales, ofrece expectativas a los programas de desarrollo que puede mejorar y multiplicar las líneas de articulación con estos instrumentos de gestión y ejecución.

Finalmente, podemos concluir que, actualmente el país se encuentra en una posición tal que le permite definir un rumbo claro para aprovechar de manera sustentable sus mares y costas. Pero también se hace visible que, de no tomar medidas urgentes, las amenazas y debilidades detectadas pueden deteriorar de manera irreversible las posibilidades de un manejo sustentable de los ambientes marinos y costeros.

III. Objetivos Generales de la Política Nacional de Mares y Costas de México.

La Política Nacional de Mares y Costas, tiene como objetivo de mejorar la situación de las zonas marinas y costeras de México, mediante una gestión que induzca el desarrollo económico y social sin menoscabo del patrimonio natural de estas regiones.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018 establece dentro de sus objetivos, metas nacionales y estrategias transversales, el impulsar una política en mares y costas que promueva oportunidades económicas, fomente la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático protegiendo los bienes y servicios ambientales. Esto requiere de un esquema de planeación integral, que ordene y gestione el desarrollo de las actividades sociales y productivas, que a su vez brinde las herramientas, mecanismos para la prevención y adaptación ante la vulnerabilidad a la que están expuestos los ecosistemas y las poblaciones humanas con sus bienes, infraestructuras y entorno.

Contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las poblaciones costeras por medio del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de la planeación integral costera y marina y de la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático, procurando paralelamente la distribución más equitativa de la riqueza generada.

Se orienta a la construcción de un acceso y participación efectiva de la población costera en el aprovechamiento sustentable de los recursos, bajo criterios de equidad y corresponsabilidad, lo cual requiere de actividades económicas afines a la aptitud y al potencial de las zonas marinas y costeras, considerando las características físicas y la prevención de desastres por fenómenos naturales. La relación positiva, dinámica e integral de estos elementos, permitirá el mejoramiento de las condiciones de vida en rubros como seguridad alimentaria, salud, vivienda, infraestructura productiva y servicios públicos.

Con este objetivo se pone en relieve la importancia de los componentes fundamentales del territorio: medio ambiente y población, a fin de favorecer las condiciones para una relación sustentable de largo plazo.

Fortalecer las economías locales, mejorar la competitividad regional y contribuir a la nacional, incentivando las actividades económicas y productivas responsables con el medio ambiente marino y costero.

Para lograr este objetivo, se reconoce a las poblaciones humanas y sus actividades como parte integral y funcional de los ecosistemas. Se promoverán políticas orientadas a incrementar la competitividad de estas zonas, fortaleciendo y diversificando las economías de los municipios y localidades costeras que preserven o incrementen la fuente de riqueza, en este caso los ambientes, recursos marinos y costeros naturales o inducidos.

En este propósito, será necesario considerar que, a pesar de la vasta extensión territorial de las zonas costeras y marinas de México, de sus valiosos recursos naturales y de la posición estratégica del país, la contribución porcentual al Producto Interno Bruto de los estados costeros (56% del territorio nacional y 45% de la población del país) solamente han alcanzado a representar históricamente el 43% nacional.

Asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marino-costeros no sufran alteraciones irreversibles y en su caso se recupere su resiliencia y mantener, inducir o incrementar los bienes y servicios que prestan y su calidad paisajística.

Mantener, inducir o incrementar la riqueza, la diversidad y la salud de estos ecosistemas del país, con sus componentes bióticos y abióticos, es fundamental para la calidad de vida de las poblaciones humanas, inclusive la recreación, la contemplación y la educación, así como para el sustento de muchas de las actividades económicas más importantes que se desarrollan en esas zonas. La modificación o alteración que rebase la resiliencia o que implique la destrucción de estos ambientes y sus procesos, tiene consecuencias en todos los ámbitos del quehacer humano (económico, social y ambiental), muchas de ellas irreversibles.

IV. Estrategia Integrada para el Desarrollo Sustentable de Mares y Costas de México.

La estrategia que nos hemos trazado para cumplir con la responsabilidad que tiene el Gobierno de la República de conducir el desarrollo nacional en sus zonas costeras y marinas, se orienta por los siguientes ejes rectores:

- El Gobierno Federal será el ente coordinador y responsable de una política democrática, clara e incluyente para el desarrollo sustentable de mares y costas nacionales, fomentando aquellas iniciativas de desarrollo que mantengan y fortalezcan ambientes naturales o inducidos que mejoren los servicios ambientales locales, la calidad de vida de los pobladores, la economía y la competitividad.
- Es necesario revertir el daño ocasionado a los ecosistemas marinos y costeros, recuperando su capacidad de auto-regeneración y equilibrio, detener su afectación negativa para recuperar sus efectos positivos en la calidad de vida y las economías locales, mediante la precaución, la previsión y compensación del mismo.
- Se impulsarán las iniciativas dirigidas a multiplicar y coordinar los esfuerzos de gobierno y sociedad para el establecimiento de una cultura ambiental que induzca el desarrollo económico armónico con el capital natural y que contribuya a un desarrollo social equilibrado y justo.
- El trabajo para alcanzar los objetivos y metas será sostenido en plazos medios y largos, mediante acciones de gobierno claras, sencillas, transparentes, incluyentes y fundadas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

- Deberá darse cabal cumplimiento a todos aquellos instrumentos normativos, convenios, convenciones y acuerdos internacionales firmados y ratificados por el Estado Mexicano, así como promover la ratificación y adopción de aquellos que puedan ser de efectos positivos sobre los mares y zonas costeras mexicanas, y resulten congruentes con los principios e intereses de la nación.
- Se construirán los mecanismos e instrumentos necesarios para lograr la coordinación entre las dependencias federales, estatales y municipales, en la planeación y ejecución de las responsabilidades de control, vigilancia, protección y procuración de justicia ambiental y administrativa en las zonas marinas y costeras.

A. Estrategias a alcanzar por Objetivo General.

Estrategias para el logro del Objetivo General 1.

Contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las poblaciones costeras por medio del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de la planeación integral costera y marina y de la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático, procurando paralelamente la distribución más equitativa de la riqueza generada.

- Estrategia 1.1. Impulsar y fomentar la diversificación productiva mediante la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para mejorar la calidad de vida de los habitantes en municipios costeros.
- Estrategia 1.2. Fomentar y apoyar que la mayoría de los municipios costeros con grados de marginación "alto" y "muy alto", operen plantas para el tratamiento de aguas residuales y de sitios de disposición final de residuos.
- Estrategia 1.3. Apoyar la implementación de Programas de Desarrollo Urbano en municipios costeros, con criterios para el uso social de los espacios costeros en polos turísticos.
- Estrategia 1.4. Apoyar en el diseño, implementación y/o coordinación de acciones para reducir la vulnerabilidad en el marco de los Programas Estatales de Cambio Climático y los instrumentos de política pública en materia de cambio climático.
- Estrategia 1.5. Promover la identificación de áreas con potencial para reubicar los asentamientos humanos y/o infraestructura urbana que se encuentren en zonas de riesgo.

Estrategias para el logro del Objetivo General 2.

Fortalecer las economías locales, mejorar la competitividad regional y contribuir a la nacional, incentivando las actividades económicas y productivas responsables con el medio ambiente marino y costero.

- Estrategia 2.1. Impulsar estrategias de política exterior en coordinación intersectorial con las dependencias y entidades competentes involucradas en la gestión y manejo sustentable de las zonas marinas mexicanas.
- Estrategia 2.2. Impulsar la elaboración de programas con criterios ambientales, económicos y sociales para el desarrollo y aprovechamiento sustentable de las zonas costeras y marinas.
- Estrategia 2.3. Promover esquemas de certificación sustentable de los procesos y actividades productivas para los municipios costeros asociados a los servicios ecosistémicos en la zona marino-costera.
- Estrategia 2.4. Promover el incremento de la capacidad instalada de energías renovables en los estados costeros.

Estrategias para el logro del Objetivo General 3.

Asegurar que la estructura y función de los ecosistemas marino-costeros no sufran alteraciones irreversibles y en su caso se recupere su resiliencia y mantener, inducir o incrementar los bienes y servicios que prestan y su calidad paisajística.

- Estrategia 3.1. Promover la elaboración del Inventario Nacional Costero, basado en variables socio-económico-ambiental que contribuyan a la evaluación operacional de la salud oceánica.
- Estrategia 3.2. Colaborar en la elaboración y/o instrumentación de los cuatro Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales y Marinos.

- Estrategia 3.3. Participar en la formulación o actualización de instrumentos de regulación y ordenamiento pesquero.
- Estrategia 3.4. Promover el ordenamiento ecológico y/o territorial local en los municipios con frente litoral, determinados como prioritarios.
- Estrategia 3.5. Promover la creación de un Sistema Nacional de Monitoreo e Información Marina y Costera.
- Estrategia 3.6. Instrumentar las acciones necesarias para la conservación y manejo de los ecosistemas de manglar y la biodiversidad en las zonas marítimo costeras.
- Estrategia 3.7. Promover la elaboración de estudios de peligro y/o Atlas de Riesgo para las regiones costeras del territorio nacional definidas como sensibles por la autoridad competente y/o esta Comisión.
- Estrategia 3.8. Impulsar la ratificación y puesta en marcha de los compromisos Internacionales signados por México en materia de mares y costas.

Para la ejecución, seguimiento, evaluación y, en su caso, modificación de la Política Nacional de Mares y Costas de México, se establecen como los medios mínimos los siguientes Instrumentos de Gestión:

B. Instrumentos de regulación y normatividad.

Considerando la pluralidad de elementos que interactúan en los mares y costas del país, rigen un gran número de instrumentos normativos, de carácter federal, estatal y municipal. Adicionalmente, existen instrumentos internacionales que han sido firmados y adoptados por el país, los cuales presentan aplicación directa, indirecta o en coadyuvancia, en razón de su alcance y objetivos. Se enlista a continuación los más sobresalientes:

I. Federales.

- a. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- b. Ley de Planeación
- c. Ley General de Desarrollo Social
 - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social
- d. Ley General de Población
 - Reglamento de la Ley General de Población
- e. Ley General de Salud
 - Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud
- f. Ley General de Educación
- g. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales
 - Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera
- h. Ley General de Vida Silvestre
 - Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre
- i. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
 - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
- j. Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados
 - Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados

- k. Ley de Ciencia y Tecnología
- l. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
 - Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- m. Ley de Desarrollo Rural Sustentable
 - Reglamento de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en Materia de Organismos, Instancias de Representación, Sistemas y Servicios Especializados
- n. Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables
 - Reglamento de la Ley de Pesca
 - Acuerdos de Veda
 - Cuotas de Captura
 - Zonas de Refugio Pesquero
- o. Ley de Productos Orgánicos
 - Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos
- p. Ley de Aguas Nacionales
 - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales
- q. Ley Federal del Mar.
 - Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias
- r. Ley de Puertos
- s. Ley de Vías Generales de Comunicación
- t. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
- u. Ley de Navegación y Comercio Marítimos
 - Reglamento de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos
- v. Ley General de Bienes Nacionales
 - Reglamento para el uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.
- w. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- x. Ley General de Protección Civil
 - Reglamento de la Ley General de Protección Civil
- y. Ley de la Industria Eléctrica
- z. Ley de Hidrocarburos
- aa. Ley de Energía Geotérmica
- bb. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
- cc. Ley Federal de Competencia Económica
 - Reglamento de la Ley Federal de Competencia Económica
- dd. Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
 - Reglamento de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
- ee. Ley General de Turismo
 - Reglamento de la Ley General de Turismo
- ff. Ley de Transición Energética
- gg. Ley de Energía para el Campo
- hh. Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN)

- ii. Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos
 - Reglamento de la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos
- jj. Ley Federal de Derechos
 - Código Fiscal de la Federación
- kk. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos
 - Reglamento de la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos
- ll. Ley Minera
 - Reglamento de la Ley Minera
- mm. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- nn. Ley de Petróleos Mexicanos
- oo. Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica
- pp. Ley de Vivienda
- qq. Ley General de Cambio Climático
- rr. Normas Oficiales Mexicanas de los sectores miembros de la CIMARES
- ss. Normas Oficiales Mexicanas en materia de pesca y acuicultura
- tt. Norma Oficial Mexicana NOM-017-PESC-1994 para regular las actividades de pesca deportivo-recreativa en las aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial el 9 de mayo de 1995.

II. Internacionales.

- a. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR).
- b. Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).
- c. Convención para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe.
- d. Protocolo de Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe.
- e. Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT).
- f. Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA).
- g. Comisión Ballenera Internacional (CBI).
- h. Organización Marítima Internacional (OMI).
- i. Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, de 1973 y su Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78) y sus Anexos I, II y V.
- j. Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990.
- k. Acuerdos para la promoción y protección recíproca de las inversiones.
- l. Convenio Internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos, 1969.
- m. Protocolo relativo a la intervención en el mar en caso de contaminación del mar por sustancias distintas de los hidrocarburos, 1973.
- n. Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos, 1969.
- o. Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre la constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos, 1971.
- p. Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972.

- q. Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias de 1972, en su forma enmendada.
- r. Convención sobre pesca y conservación de los recursos vivos de la alta mar, 1958.
- s. Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
- t. Tratado por el que se prohíben los ensayos con armas nucleares en la atmósfera, el espacio ultraterrestre y debajo del agua, 1963.
- u. Convenio para el establecimiento de la zona de turismo sustentable del Caribe, 2001

III. Estatales.

- a. Constituciones Políticas de los Estados con litoral.
- b. Leyes Ambientales y de regulación de recursos naturales de los Estados con litoral.
- c. Leyes de Regulación de los Asentamientos Humanos de los Estados con litoral.
- d. Leyes de Promoción y desarrollo económico y turístico de los Estados con litoral.
- e. Leyes Orgánicas, bases de creación y funcionamiento de órganos Estatales y/o Municipales vinculados con las actividades de asentamientos humanos, uso de suelo, desarrollo turístico, económico, social y rural.
- f. Reglamentos de las leyes ambientales, de regulación de los recursos naturales y de los asentamientos humanos, y de promoción y desarrollo económico y turístico.
- g. Reglamentos y Bandos Municipales aplicables.

C. Instrumentos de planeación, concertación e información.

- a. Plan Nacional de Desarrollo
- b. Programas Sectoriales de las Dependencias Federales Miembros de la CIMARES.
- c. Ordenamiento Ecológico del Territorio (SEMARNAT).
 - Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas
- d. Ordenamiento Territorial (SEDESOL).
- e. Ordenamiento Turístico del Territorio (SECTUR).
- f. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (SECTUR).
- g. Ordenamiento Acuícola y Pesquero (SAGARPA-CONAPESCA).
- h. Programa de Desarrollo Urbano (SEDESOL).
- i. Programa Playas Limpias (SEMARNAT-CONAGUA).
- j. Estrategia Nacional de Energía.
- k. Estrategia Integral para el Desarrollo Social de los Cien Municipios con Menor Índice de Desarrollo Humano (Presidencia de la República).
- l. Programas anuales de obras públicas y Servicios (SAGARPA-CONAPESCA).
- m. Planes de Desarrollo Rural Sustentable para la Atención de Subcuencas y Microcuencas (SAGARPA).
- n. Consejos para el Desarrollo Rural Sustentable (SAGARPA).
- o. Comités de Sistema Producto (SAGARPA).
- p. Atlas de Peligros o de Riesgos (SEDESOL).
- q. Atlas Nacional de Riesgos, coordinado por el CENAPRED.
- r. Sistema de Consulta Geográfica de los Atlas de Peligros y Riesgos en Zonas Costeras y Municipios de Atención Prioritaria (SEDESOL)
- s. Programa de Rescate de Espacios Públicos (SEDESOL)

- t. Programas Sectoriales 2013-2018 de las Secretarías miembros de la CIMARES
- u. Programas Especiales federales derivados del PND
 - Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018
 - Programa Carretero 2007-2012 y sus cien proyectos estratégicos
 - Programa Nacional del Financiamiento al Desarrollo 2013-2018
 - Programa Nacional Hídrico 2014-2018
 - Estrategia Nacional de Cambio Climático
 - Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018
 - Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018
 - Programa Especial para la Transición Energética (PETE); publicado el 31 de mayo de 2017
- v. Programas federales correlativos a la materia
 - Programa Nacional de Ordenamiento Acuícola
 - Programa de Centros Integralmente Planeados FONATUR-SECTUR
- w. Programas Estatales y Municipales de Desarrollo de los 17 estados costeros.
- x. Programas Estatales y/o Municipales de Ordenamiento Territorial
- y. Programas Estatales de Acción ante el Cambio Climático.
- z. Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
- aa. Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica
- bb. Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO) y las asociaciones de municipios costeros.
- cc. Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable
- dd. Consejos Consultivos Regionales para el Desarrollo Sustentable

D. Instrumentos de fomento y financieros.

- a. Programa Hábitat (SEDESOL)
- b. Programa de Vivienda Rural (SEDESOL-FONHAPO)
- c. Acciones de Piso Firme (SEDESOL)
- d. Programa de Desarrollo de Zonas Prioritarias (SEDESOL)
- e. Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (SAGARPA)
- f. Programa de Atención a Contingencias Meteorológicas (SAGARPA)
- g. Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria (SAGARPA)
- h. Programa de estímulos a la productividad ganadera (SAGARPA)
- i. Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU) (SEMARNAT-CONAGUA)
- j. Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS) (SEMARNAT-CONAGUA)
- k. Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales, (PROSANEAR) (SEMARNAT-CONAGUA)
- l. Programa Fondo Concursable para el tratamiento de aguas residuales (SEMARNAT-CONAGUA)
- m. Pro Árbol (CONAFOR-SEMARNAT)
- n. Programa de Mecanismos Locales de Pago por Servicios Ambientales a través de fondos concurrentes (CONAFOR-SEMARNAT)

- o. Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (FOTEASE)
- p. Fondo de Sustentabilidad Energética (FSE)
- q. Fondo Nacional Emprendedor (SE)
 - Sistema Nacional de Incubación de Empresas
 - Sistema Nacional de Garantías
- r. Fondo de Atención a Desastres Naturales y Atlas Nacional de Riesgos (SEGOB-CENAPRED)
- s. Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (SEGOB)
- t. Fideicomiso 2068 Preventivo (SEGOB)
- u. Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación
- v. Fondos Mixtos de CONACYT (FOMIX)
- w. Fondos Sectoriales CONACYT
- x. Fondo Forestal Mexicano

V. Siglas y Acrónimos.

A continuación, se muestran las siglas y acrónimos más utilizados en el texto, en el orden en que aparecen, y en la sección correspondiente a Instrumentos se incluyen las siglas o acrónimos de los mismos.

CIMARES	Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas
PNMC	Política Nacional de Mares y Costas de México
PIB	Producto Interno Bruto
CONAPO	Consejo Nacional de Población
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
CENAPRED	Centro Nacional de Prevención de Desastres
BIE	Banco de Información Económica
PEA	Población Económicamente Activa
PO	Población Ocupada
DataTur	Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica de Turismo de México
INE	Instituto Nacional de Ecología
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
PEMEX	Petróleos Mexicanos
TEU	Contenedores de 20 pies para el transporte marítimo
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
API	Administradora Portuaria Integral
FAO	Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
PANDSOC	Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
ANP	Área Natural Protegida
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

IPCC	Panel Intergubernamental para el Cambio Climático
CICC	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
UMA	Unidades de manejo para la conservación de vida silvestre
CINVESTAV	Centro de Investigación y Estudios Avanzados
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

VI. Bibliografía.

Acuerdo mediante el cual se aprueba la actualización de la Carta Nacional Acuícola. Diario Oficial de la Federación, 9 de septiembre de 2013.

Aguilar, S. V. (2014). Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad del mar profundo. En: A. Low Pfeng y E. M. Peters Recagno (eds.). La frontera final: el océano profundo. Semarnat-INECC, Primera edición: 2014. México. Pp. 273-285.

Ahnert, A., & Borowski, C. (2000). Environmental risk assessment of anthropogenic activity in the deep sea Journal of Aquatic Ecosystem Stress & Recovery, 7(4), 299 Consultado en Academic Search Complete database. https://es.wikipedia.org/wiki/Miner%C3%ADa_en_el_fondo_del_mar

Anuario Estadístico de los Puertos Mexicanos (2008). [<http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina-mercante>].

Anuarios Estadísticos de PEMEX. Varios años (2004 a 2009). [<http://www.pemex.com>].

Anuarios Estadísticos de Pesca (2011, 2012 y 2013). Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca. SAGARPA. [<http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx>]

Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (2015). [<https://www.isa.org.jm/sites/default/files/flies/documents/isacontractors.pdf>]

Azuz y Muñoz a partir de la Ley Federal del Mar y SEMARNAT, 2006.

Azuz, I. y E. Rivera (2002). Resultados del Seminario/Taller "La Sustentabilidad Costera". Comité Nacional Preparatorio para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, 2002. SEMARNAT, PNUD, CCE-Ensenada, CETYS-Universidad y Centro EPOMEX de la Universidad Autónoma de Campeche, 52 pp.

Azuz, I. y E. Rivera (2009). Descripción de la dinámica poblacional en la zona costera mexicana durante el periodo 2000-2005. Revista Papeles de Población, Universidad Autónoma del Estado de México (en revisión).

BIE-INEGI. Banco de Información Económica (BIE). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). [<http://www.inegi.org.mx>]. Fecha de consulta: varios accesos durante 2009.

Carranza Edwards, M.A. (1987). Distribución y Características físicas externas de nódulos polimetálicos en el sector central del Pacífico Mexicano. Pp. 78 – 94.

Carta Nacional Pesquera (2006). Diario Oficial de la Federación, 25 de agosto del 2006.

CENAPRED (2015). Infografía Desastres en México: impacto social y económico. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Disponible en: <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/318-INFOGRAFADESASTRESENMXICO-IMPACTOSOCIALYECONMICO.PDF>

CENAPRED (2016). Lo que no sabías del mar de fondo. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Disponible en: <https://www.gob.mx/cenapred/articulos/lo-que-no-sabias-del-mar-de-fondo>

CENAPRED, 2018. Infraestructura de salud expuesta a los escenarios de inundación en la Ciudad de Villahermosa por el desbordamiento del Río Carrizal, Tabasco.

Censos de población y vivienda 1990, 200, 2010 y Encuesta Intercensal 2015, INEGI.

Censos de Población y Vivienda, INEGI 1990-2000, 2000-2010, 2010-2015.

CNA (2009). Comisión Nacional del Agua. Servicio Meteorológico Nacional. Información Histórica de Ciclones. Disponible en: <http://smn.cna.gob.mx/ciclones/ciclones.html>

CONABIO (2008). Capital Natural de México. Vol. I. Conocimiento actual de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 621 pp.

CONABIO (2009). Cuarto Informe Nacional al Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), SEMARNAT, 190 pp.

CONABIO, CONANP, TNC, Pronatura (2007). Análisis de vacíos y omisiones en la conservación de la biodiversidad marina de México: Océanos, Costas e Islas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), CONANP, The Nature Conservancy, Pro Natura, SEMARNAT, CBD, México, D.F., 129 pp.

CONAPESCA 2017. Volumen y Valor de las principales especies de pesca y acuacultura 2017.

CONAPESCA 2018. Volumen de la producción pesquera nacional en peso vivo por destino, 1990-2017.

CONAPO (2000). Índices de Marginación, 2000. Autores: José Luis Ávila, Carlos Fuentes y Rodolfo Tuirán. Consejo Nacional de Población (CONAPO), México, D.F., 196 pp.

CONAPO (2005). Índices de Marginación, 2005. Autores: Carlos Anzaldo y Minerva Prado. Consejo Nacional de Población (CONAPO), México, D.F., 51 pp.

CONAPO (2006). Proyecciones de la Población de México 2005-2050. Autor: Virgilio Partida Bush. Consejo Nacional de Población (CONAPO), México, D.F., 30 pp.

CONAPO (2011). Índices de Marginación, 2010. Autores: Sergio de la Vega Estrada, Raúl Romo Viramontes y Ana L. González Barrera. Consejo Nacional de Población (CONAPO), México, D.F., 65 pp.

CONAPO, 2015. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/delimitacion-de-las-zonas-metropolitanas-de-mexico-2015>.

CONAPO, 2018. Población de 22 zonas metropolitanas que ubicadas en la línea costera y municipios de influencia costera.

Cortina, S., G. Brachet, M. Ibañez y L. Quiñonez (2007). Océanos y Costas. Análisis del marco jurídico e instrumentos de política ambiental en México. Instituto Nacional de Ecología (SEMARNAT), México, D.F., 233 pp.

De la Lanza-Espino, G. (1991). Oceanografía de mares mexicanos. AGT Editor, S.A., 569 pp.

De la Lanza-Espino, G. (2004). Gran escenario de la zona costera y oceánica de México. Ciencias, p. 4-13.

De la Maza, R y A. Bernárdez (2003). Perspectivas de la conservación en el Golfo de México. Caso, M., I. Pisanty y E. Ezcurra (comp.), Diagnóstico Ambiental del Golfo de México. SEMARNAT-INE-INECOL-Harte Research Institute, México, p. 637-656.

El Medio Ambiente en México 2018, SEMARNAT, en prensa.

ENOE, 2017. Contribución de las diferentes actividades económicas al PIB estatal.

Escobar-Briones, E. 2014. ¿Qué es el mar profundo? En: A. Low Pfeng y E. M. Peters Recagno (eds.). La frontera final: el océano profundo. Semarnat-INECC, Primera edición: 2014. México. Pp. 1-10.

Escobar-Briones, E. 2014. Efectos de las actividades humanas sobre el mar profundo: Tendencias mundiales y estado actual del conocimiento en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de México. En: A. Low Pfeng y E. M. Peters Recagno (eds.). La frontera final: el océano profundo. Semarnat-INECC, Primera edición: 2014. Pp. 287-304.

Escofet, A. (2004). Aproximación conceptual y operativa para el análisis de la zona costera de México: un enfoque sistémico-paisajístico de multiescala. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Marinas. Instituto de Investigaciones Oceanológicas. Universidad Autónoma de Baja California. 249 pp.

Escofet, A. (2008). Las aguas marinas interiores: rescate de una figura de la Ley Federal del Mar e indagación de su valor operativo. Cap. 9, en M.E. Salinas (Coord.) El Ordenamiento Territorial. Experiencias Internacionales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, p. 219-234.

FAO, 2018. Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas.

Fraga, J., G. Villalobos, S. Doyon y A. García (2008). Descentralización y manejo ambiental. Gobernanza Costera en México. Universidad Autónoma de Campeche, Cinvestav, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y Plaza y Valdez Editores, 341 pp.

Fuente: Azuz y Muñoz a partir de Escofet, 2008.

Fuente: SEMAR. Zona Económica Exclusiva de México.

Gold, G. (2003). Hidrocarburos en el sur del Golfo de México. Caso, M., I. Pisanty y E. Ezcurra (compiladores), Diagnóstico Ambiental del Golfo de México. SEMARNAT-INE-INECOL-Harte Research Institute, México, p. 657-682.

http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/141/htm/sec_11.htm

[http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2017-12\(ES\).pdf](http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2017-12(ES).pdf)

<http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ResultadosTET.aspx>

http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/2012_est_nal_cc.pdf

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie>

INE (2000). Calidad del Agua en los Ecosistemas Costeros de México. Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAP (hoy SEMARNAT). Formato de la información CD.

INEGI (2008). Información sobre Trabajo, Remuneración y Empleo. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=125>. Fecha de consulta enero 2009.

INEGI, 2009. La superficie insular de la República mexicana.

INEGI, 2015.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales. Participación de la actividad turística en el PIB nacional.

PEMEX, 2016. Informe de Sustentabilidad.

Informes SHCP. Informes trimestrales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Varios años (2004-2008). [<http://www.shcp.gob.mx>]

IPCC (2007). The IPCC Assessment Reports. Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC). Disponible en: <http://www.ipcc.ch/>

Lara-Lara, R. (2008). Los Ecosistemas Marinos. En J. Soberón, G. Halffter, J. Llorente (eds.). Capital natural de México. Vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México.

Markussen, J.M. (1981). Deep sea deposits. In HMSO, Voyage HMS Challenger (p.525)

Mendez, J. (2012, 07.05). Biblioteca Digital. Retrieved 08 2014. Disponible en: Mesta, M.E. y M.E. Martínez (2004). Identificación y Caracterización de Conflictos en Zonas Marino Costeras. Cap. 10 en Rivera Arriaga, E., G.J. Villalobos, I. Azuz Adeath y F. Rosado May (eds.), El Manejo Costero en México. Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad y Universidad de Quintana Roo, 654 pp.

INAPESCA, DOF 11/JUNIO/2018. Carta Nacional Pesquera de 2018

Ortiz-Pérez, A. y A.P. Méndez-Linares (2000). Repercusiones por ascenso del nivel del mar en el litoral del Golfo de México. Cap. V (Zonas costeras) en: Gay-García C. (Compilador), México: una visión hacia el siglo XXI. El cambio climático en México. INE-UNAM, 220 pp.

Ortiz-Pérez, A. y G. de la Lanza (2006). Diferenciación del espacio costero de México. Un inventario regional. Geografía para el siglo XX. Serie Textos Universitarios, Núm. 3, IG-UNAM, 138 pp.

PANDSOC-SEMARNAT (2006). Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas de México. Estrategias para su conservación y uso sustentable. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, Dirección de Integración Regional, México, D.F., 86 pp.

PANDSOC-SEMARNAT, 2006 con base en Rivera-Arriaga y Villalobos, 2001.

PECC 2014-2018. Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. Diario Oficial de la Federación. México, 28 de abril de 2014.

Rivera-Arriaga, E. y G. Villalobos (2001). The coast of Mexico: approaches for its management. *Ocean & Coastal Management*, No. 44, p. 729-756.

Rivera-Arriaga, E., I. Azuz Adeath, J. Euan Ávila, L. Romero Espinosa y G. N. Borges Souza (2005). Diagnóstico de la zona costera de México. Documento Interno DGPAIRS-SEMARNAT, 90 pp.

Robles, M., I. Espejel y C. Chávez (2000). Estrategia Ambiental para la Gestión Integrada de la Zona Costera de México. Propuesta. Retos para el desarrollo sustentable. Instituto Nacional de Ecología (SEMARNAT), México, D.F., 40 pp.

SCT (2016) Convenio, Acuerdos y Memorandas Internacionales. Disponible en: <http://www.sct.gob.mx/index.php?id=1234>.

SE (Secretaría de Economía); Dirección General de Comunicación Social. 2013. Comunicado 155/13. La Exploración de Fondos Marinos, Una Alternativa para la Minería en México: Ildefonso Guajardo Villarreal, En: <http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/sala-de-prensa/comunicados/9938-boletin155-13>.

SECTUR (2013) Programa Sectorial de Turismo 2013-2018. Secretaria de Turismo. 2013. México D.F.

SECTUR, 2017. Principales actividades del sector turismo.

SEDESOL con base en INEGI XI, XII y XIII Censo General de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010. I y II conteo de Población 1995 y 2005.

SEMARNAT (2006). La Gestión Ambiental en México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), México, D.F., 468 pp.

SEMARNAT (2007). Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas. Colección Legal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 28 pp.

SEMARNAT-INECC (2012). Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. México. Disponible en: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD001322.pdf>

SINAPROC (2015). Atlas Nacional de Riesgos. Sistema Nacional de Protección Civil. Disponible en: <http://www.anr.gob.mx/>

Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México 1999-2004. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=3670>.

Snelgrove, V.R.P. 2014. La era de los descubrimientos continúa en la frontera final, El océano profundo y más allá. En: A. Low Pfeng y E. M. Peters Recagno (eds.). La frontera final: el océano profundo. SEMARNAT-INECC, Primera edición: 2014. México. Pp. VII-XIII.

SNIARN-SEMARNAT. Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx>

Vázquez-Botello, A., J. Rendón, G. Gould y C. Agraz (2005) Golfo de México. Contaminación e impacto ambiental: Diagnóstico y Tendencias. UAC-UNAM-INE-SEMARNAT-UJAT-UIA-COEPA y H. Ayuntamiento de Veracruz, 695 pp.

Vázquez-Botello, A., S. Villanueva y L. Rosales (2003). Distribución y contaminación de metales en el Golfo de México. Caso, M., I. Pisanty y E. Ezcurra (compiladores), Diagnóstico Ambiental del Golfo de México. SEMARNAT-INE-INECOL-Harte Research Institute, México, p. 683-712.

VLIZ (2008). Maritime Boundaries Geodatabase. Flanders Marine Institute. Disponible en: <http://w2.vliz.be/vmdcdata/marbound/geointerface.php>

SEGOB. 2018. www.ordenjuridico.gob.mx

Yáñez-Arancibia, A., A.L. Lara-Domínguez y J. Day (1993). Interactions between mangrove and seagrass habitats mediated by estuarine nekton assemblages: coupling of primary and secondary production, *Hydrobiología*, Vol. 264, No. 1, p. 1-1

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros, publicado el 15 de julio de 2010.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Secretaría de la Función Pública.

JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ ANAYA, Secretario de Hacienda y Crédito Público, y ARELY GÓMEZ GONZÁLEZ, Secretaria de la Función Pública, con fundamento en los artículos 31 y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 8 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 4 del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y 1 y 6 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, y

CONSIDERANDO

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece cinco metas nacionales y tres estrategias transversales para llevar a México a su máximo potencial. Dichas metas nacionales son: México en Paz, México incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global. Asimismo y de forma simultánea, se actuará con base en las estrategias transversales: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género;

Que la estrategia transversal "Gobierno Cercano y Moderno" tiene como propósito promover un gobierno con políticas y programas enmarcados en una administración pública orientada a resultados, que sea eficiente y simplifique la normatividad y trámites gubernamentales;

Que para simplificar la regulación que rige a las dependencias y entidades, así como garantizar la eficiente operación del gobierno, se han emprendido diversas líneas de acciones, tales como eliminar la regulación innecesaria, obsoleta y duplicada para contar con la estrictamente necesaria e indispensable para una gestión eficiente; fortalecer la contención normativa para no sobre regular a la Administración Pública Federal; implementar revisiones periódicas de las normas internas, con el objetivo de evitar su obsolescencia o se dupliquen con nuevas disposiciones; mejorar la calidad de las disposiciones normativas para simplificar la operación de los procesos de las dependencias y entidades; mejorar el proceso de elaboración y actualización de la normatividad existente en las dependencias y entidades; así como evaluar los resultados alcanzados con la eliminación y mejora del marco normativo de las dependencias y entidades;

Que del artículo Décimo Segundo del Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de julio de 2010, se desprende que los procesos contenidos en el referido documento deberán revisarse cuando menos una vez al año por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Unidad de Política y Control Presupuestario, para efectos de su actualización, y

Que con motivo de la modificación a diversas disposiciones normativas que se relacionan con los procesos antes mencionados, resulta conveniente precisar varios aspectos contemplados en el Manual de referencia para su mejor aplicación, por lo que hemos tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA EL DIVERSO POR EL QUE SE EXPIDE EL MANUAL ADMINISTRATIVO DE APLICACIÓN GENERAL EN MATERIA DE RECURSOS FINANCIEROS

ARTÍCULO PRIMERO.- Se **REFORMAN** los artículos Primero, segundo párrafo; Segundo, fracción I; Cuarto; Quinto y Octavo, y Se **ADICIONA** al artículo Primero un cuarto párrafo; del Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros, para quedar como sigue:

Artículo Primero.- ...

El Manual tiene como propósito establecer procesos de carácter general para orientar las actividades que conforme al ciclo presupuestario y en ejercicio de sus atribuciones lleven a cabo las oficinas mayores o sus equivalentes en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal; el cual se integra de diversos subprocesos asociados a la administración de recursos financieros, en congruencia con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su Reglamento y las disposiciones que de acuerdo con sus atribuciones emitan las secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública.

...

El lenguaje empleado en el Acuerdo y en el Manual no busca generar ninguna clase de discriminación, ni marcar diferencias entre hombres y mujeres, por lo que las referencias o alusiones hechas hacia un género representan a ambos sexos.

Artículo Segundo.- ...

I. Manual: el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros, que se integra de diversos procesos y subprocesos asociados a la administración de recursos financieros, y

II. ...

Artículo Cuarto.- Las y los titulares de las dependencias y entidades, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, instruirán lo conducente para que se dejen sin efecto los acuerdos, normas, lineamientos, oficios circulares y demás disposiciones o procedimientos de carácter interno que se hubieren emitido en materia de recursos financieros que no deriven de facultades expresamente previstas en leyes y reglamentos. Asimismo, realizarán las acciones que estimen necesarias para que se cumpla de manera estricta lo dispuesto en el presente Acuerdo y en el Manual.

Artículo Quinto.- La aplicación del Manual corresponde a las y los oficiales mayores, así como a las y los servidores públicos que administren recursos financieros en cumplimiento de sus atribuciones.

Artículo Octavo.- En la adopción de tecnologías de la información y comunicaciones se deberá observar lo previsto en las disposiciones establecidas en esa materia, y propiciar el mejor aprovechamiento de los recursos públicos, para la adecuada administración de la información y garantizar la rendición de cuentas.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se **REFORMAN** en los numerales 1.2 Específicos, los consecutivos 1 y 2; 3. MARCO JURÍDICO, en su apartado de Leyes, la denominación de la Ley Reglamentaria de la fracción XIII Bis del Apartado B del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la denominación de la Ley del Impuesto Sobre la Renta; en su apartado Decretos, la denominación del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente; en el apartado Otros, la denominación del Acuerdo por el que se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal; 4. DEFINICIONES, **SIAFF:** El Sistema Integral de Administración Financiera Federal; 5.3. Subproceso “Registro de los programas y proyectos de inversión en la Cartera”, en sus apartados Fundamento Legal, y Marco general de actuación, en su consecutivo 2, cuarto párrafo; 6.1. Subproceso “Fondo rotatorio o revolvente”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 2, primero y segundo párrafos, 4, 7, primero y segundo párrafos, y párrafo final; 6.2. Subproceso “Viáticos y pasajes”, en sus apartados Objetivo, Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 1 primer párrafo, 2, primer párrafo y 3, primer párrafo; 6.3. Subproceso “Comisionado habilitado”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 1, segundo y tercer párrafos, 2, 5, 6 y 8; 6.4.1. Actividad: Autorización y registro de adecuaciones presupuestarias internas y externas, en su apartado Marco general de actuación, en su consecutivo 6; 6.5. Subproceso “Presupuesto Precomprometido”, en su apartado Marco general de actuación, en sus consecutivos 2 y 3; 6.6. Subproceso “Plurianualidades”, en su apartado Marco general de actuación, en sus consecutivos 1, tercer y cuarto párrafos, 2 y 3, y Productos, consecutivo 2; 6.7. Subproceso “Ejercicio y pago a través del sistema de compensación de adeudos” en su denominación y en sus apartados Objetivo; Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 2, 3, 4, 5 y su Vinculación con Sistemas y Productos; 6.8. Subproceso “Pago de remuneraciones y de servicios profesionales por honorarios con cargo al Capítulo 1000 Servicios Personales”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 1, segundo párrafo, y 4 y Productos; 6.9.2. Actividad: Ejercicio del Capítulo 3000 Servicios Generales, en sus apartados Fundamento Legal, y Marco general de actuación, consecutivos 1 y 2; 6.10.5. Actividad: Ejercicio del Capítulo 6000 Obra Pública, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 1, tercer y cuarto párrafos, y 4, segundo párrafo; 6.11. Subproceso “Subsidios”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 1 y 3, segundo y cuarto párrafos; 6.12. Subproceso “Ejercicio de recursos de créditos externos”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en su consecutivo 2; 6.13. Subproceso “Fideicomisos, mandatos y contratos análogos”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en su consecutivo 2, segundo párrafo; 6.14. Subproceso “Registro de beneficiarios y cuentas bancarias” en su denominación y en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 1, 3 y Productos, consecutivo 2; 6.15. Subproceso “Acuerdos de ministración”, en sus apartados Fundamento Legal, y Marco general de actuación, en sus consecutivos 2, 3 y 4; 6.16. Subproceso “Avisos de reintegro y oficios de rectificación”, en su apartado Fundamento Legal; 6.17. Subproceso “Donativos”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 1 y 5; 6.19. Subproceso “Seguimiento del ejercicio y de la rentabilidad de programas y proyectos de inversión”, en sus apartados Fundamento Legal y Marco general de actuación, en sus consecutivos 2, 3, 4 y 5, y en Productos, consecutivos 1 y 2; Se **ADICIONAN** en los numerales: 3. MARCO JURÍDICO, en su apartado de Leyes, la denominación de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; la denominación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y la denominación de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; en su apartado de Reglamentos, la denominación del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación y en su apartado de Otros, la denominación del Acuerdo

por el que se determina la forma en que las Dependencias y Entidades contratarán los servicios bancarios para la dispersión de subsidios, así como las previsiones técnicas para que las mismas instruyan los pagos conducentes; y la denominación de los Lineamientos para la elaboración y presentación del Informe de ejecución y Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal; 5.3. Subproceso "Registro de los programas y proyectos de inversión en la Cartera", en su apartado Marco general de actuación, consecutivo 4, un cuarto párrafo; 6.3. Subproceso "Comisionado habilitado", en su apartado Productos, un consecutivo 3. Aviso de Reintegro; 6.11. Subproceso "Subsidios", en su apartado Productos, un consecutivo 2; 6.12. Subproceso "Ejercicio de recursos de créditos externos", en su apartado Productos, consecutivos 3 y 4; 6.15. Subproceso "Acuerdos de ministración", en su apartado Productos, un consecutivo 3; y se **DEROGAN** en los numerales: 3. MARCO JURÍDICO, en su apartado de Leyes, la denominación de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos; la denominación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental; en su apartado Reglamentos, la denominación del Reglamento de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación; en su apartado Otros, la denominación de los Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal; 5.2.3. Actividad: Comunicación del presupuesto aprobado y sus calendarios, en su apartado Marco general de actuación, consecutivos 1, Vinculación con sistemas, el sistema MAP, 2, Vinculación con sistemas, el sistema MAP y 3, Vinculación con sistemas, el sistema MAP; 6.7. Subproceso "Ejercicio y pago a través del sistema de compensación de adeudos", en sus apartados Marco general de actuación, consecutivos 1 y Vinculación con sistemas, los sistemas SICOP y SIAFF, 3, Vinculación con sistemas, los sistemas SICOP, SICOM y SIAFF, y 6 y Vinculación con sistemas, los sistemas SICOP y SICOM; 6.19. Subproceso "Seguimiento del ejercicio y de la rentabilidad de programas y proyectos de inversión", en su apartado Marco general de actuación, consecutivos 6 y 7 del Anexo Único del Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 15 de julio de 2010, modificado mediante diverso publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 16 de mayo de 2016, para quedar en los términos siguientes:

Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros

1.2. Específicos

1. Proporcionar a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal un marco de referencia general y unificado, que estandarice la operación en materia de recursos financieros.

2. Homologar, simplificar y elevar el nivel de eficiencia de los procesos en materia de recursos financieros, a través de la utilización de sistemas informáticos integrados, que incidan en una mejora regulatoria y de la operación.

...

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

...

3. MARCO JURÍDICO

...

...

Códigos:

...

...

Leyes:

...

...

...

...

...

...

...

...

Se deroga.

Se deroga.

...

...

...

Ley Reglamentaria de la fracción XIII Bis del Apartado B, del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley del Impuesto sobre la Renta.

Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

Reglamentos:

...

...

...

...

Se deroga.

Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

...

...

...

Decretos:

Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal correspondiente.

Otros:

Acuerdo mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

Acuerdo por el que se determina la forma en que las Dependencias y Entidades contratarán los servicios bancarios para la dispersión de subsidios, así como las provisiones técnicas para que las mismas instruyan los pagos conducentes.

...

...

...

...

Se deroga.

Lineamientos para la elaboración y presentación del Informe de ejecución y Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal.

...

...

...

...

...

...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

4. DEFINICIONES

...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

SIAFF: El Sistema de Administración Financiera Federal;

...
...
...
...
...
...
...

5.2.3. Actividad: Comunicación del presupuesto aprobado y sus calendarios

Objetivo

...

Alcance

...

Fundamento Legal

...
...

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	 Se deroga.
2	...	 Se deroga.
3	...	 Se deroga.
4	...	

Productos

...

...

...

5.3. Subproceso “Registro de los programas y proyectos de inversión en la Cartera”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Art. 34 de la LFPRH.

Arts. 45 al 53, 156 y 191 del RLFPRH.

Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión.

Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión.

Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión.

Lineamientos relativos a los dictámenes de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	... ...
2	 Rechazar la solicitud de registro de los programas y proyectos de inversión en la Cartera o de la modificación al programa o proyecto correspondiente.	...
3	...	...

4	...	...
	...	
	...	
	Los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y los programas y proyectos de inversión presupuestaria en infraestructura económica y social, cuyo monto total de inversión sea igual o superior al que determine la Secretaría, así como sus modificaciones de alcance, deberán contar con el dictamen favorable emitido por una o un experto independiente, el cual se deberá obtener antes de la emisión de los oficios de inversión correspondientes, o en su caso, antes de iniciar el procedimiento de contratación de que se trate.	

Producto

...

6.1. Subproceso “Fondo rotatorio o revolvente”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal**Arts. 5, 81, 86 y 86-A del RLFP RH.****Arts. 18, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.****Arts. 18, 19, 51 y 52 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.****Lineamientos octavo, noveno, décimo y décimo primero de los Lineamientos CUT.****Lineamientos para la apertura, operación y reintegro del Fondo Rotatorio de las dependencias y entidades apoyadas.****Marco general de actuación**

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	...
2	El fondo rotatorio será constituido con cargo al presupuesto autorizado de la dependencia. Los recursos serán depositados en las cuentas bancarias autorizadas por la Tesorería, de conformidad con lo establecido en la Ley de Tesorería de la Federación, su Reglamento y los Lineamientos CUT. El tipo de cuentas bancarias autorizadas por la Tesorería para estos propósitos deberá privilegiar un esquema de administración balance cero, donde hay una o un titular que controla las asignaciones de recursos, gasto individualizado y control único como balance cero. ...	...
3	...	...
4	La Oficialía Mayor designa, a través de la DGPOP, a las y los servidores públicos que estime pertinentes, como encargados de la administración desconcentrada de los recursos del fondo rotatorio.	
5	...	...

6	...	...
7	Las y los servidores públicos designados como administradores, envían a la DGPOP la documentación comprobatoria del ejercicio de los recursos del fondo rotatorio dentro de los primeros 5 días hábiles del mes siguiente al día de su ejercicio. Las y los servidores públicos designados como administradores serán los responsables de informar sobre el manejo del fondo rotatorio, así como, en su caso, de reintegrar oportunamente los recursos a la DGPOP.	...
8	...	...
9	...	...

Los recursos del Fondo deberán ser reintegrados en su totalidad a la Tesorería, de conformidad con las disposiciones específicas que emita la Secretaría.

Producto

...

6.2. Subproceso “Viáticos y pasajes”

Objetivo

Proporcionar los recursos para cubrir los viáticos y pasajes, nacionales e internacionales, para las y los servidores públicos que sean comisionados por las dependencias y entidades para el cumplimiento de las funciones que tienen encomendadas.

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 52 y 65, fracción X de la LFPRH.

Arts. 18, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 18, 19, 51 y 52 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Lineamientos octavo, noveno y décimo primero de los Lineamientos CUT.

Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Arts. 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Arts. 152 y 153 del Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	La dependencia o entidad comisiona a una o un servidor público, en cumplimiento de las atribuciones conferidas y de los programas presupuestarios del ejecutor de gasto.	...
2	La Unidad Responsable competente en la aplicación de las normas, términos, condiciones y cuotas a que se refieren los Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, pone a disposición de la o el servidor público los medios a través de los cuales llevará a cabo la comisión por concepto de viáticos y pasajes. ...	...

3	La o el servidor público lleva a cabo la comisión encomendada, realiza la aplicación de los recursos, y recaba la documentación comprobatoria*, en términos de las disposiciones aplicables. ...	...
4	...	... ...

...

Productos

...

...

...

6.3. Subproceso “Comisionado habilitado”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 70 al 73 del RLFP RH.

Art. 18, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Art. 18, 19, 51 y 52 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Lineamientos octavo, noveno y décimo primero de los Lineamientos CUT.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	... Los recursos serán depositados en las cuentas bancarias autorizadas por la Tesorería conforme a la Ley de Tesorería de la Federación, su Reglamento y los Lineamientos CUT. El tipo de cuentas bancarias autorizadas por la Tesorería para estos propósitos deberán privilegiar un esquema de administración balance cero donde hay una o un titular que controla las asignaciones de recursos, gasto individualizado y control único como balance cero.	
2	Para el manejo de los recursos del comisionado habilitado, la DGPOP contratará una cuenta bancaria productiva autorizada por la Tesorería, para concentrar la totalidad de los recursos asignados a este instrumento presupuestario. Asimismo, de la cuenta eje se podrán derivar tantas cuentas secundarias como comisionados habilitados se designen. Las cuentas secundarias que se abran deberán contar con las firmas mancomunadas de por lo menos tres servidoras o servidores públicos.	
3	...	
4	...	...
5	La DGPOP elaborará la cuenta por liquidar certificada correspondiente para dotar de recursos a las cuentas bancarias autorizadas por la Tesorería e inscritas en el registro de cuentas bancarias, y registrando el gasto ejercido de los recursos.	... ...
6	Los recursos asignados serán depositados en una cuenta bancaria que se abra conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, y corresponderá a la DGPOP realizar la dispersión que proceda a la cuenta secundaria del solicitante.	...

7	...	...
8	Los comisionados habilitados de las Unidades Responsables cubrirán los compromisos contraídos mediante la expedición de cheques nominativos a favor de la persona beneficiaria del pago (proveedora del bien o prestadora del servicio contratado, o de la apoderada o apoderado legal). En los casos en que no sea posible realizar el pago a la persona beneficiaria mediante cheque nominativo, este se expedirá exclusivamente a favor de uno de las y los servidores públicos autorizados a través del mecanismo de comisionado habilitado, para su pago en efectivo.	
9	...	...
10	...	...
11	...	...

Productos

...

...

3. Aviso de reintegro

6.4.1. Actividad: Autorización y registro de adecuaciones presupuestarias internas y externas**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

...

...

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	...
2	...	...
3	...	
4	...	...
5	...	...
6	La Oficialía Mayor, por conducto de su DGPOP, comunicará a través de los sistemas electrónicos respectivos, las autorizaciones correspondientes.	...

Productos

...

...

6.5. Subproceso “Presupuesto Precomprometido”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

...

...

...

...

...

...

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	...
2	La Unidad Responsable debe dar seguimiento a las solicitudes de suficiencia presupuestaria para conocer el estado en que se encuentran sus requerimientos (en trámite, autorizada o cancelada).	...
3	Las Unidades Responsables, remiten a la Oficialía Mayor, a través de la DGPOP, la solicitud de suficiencia respectiva a nivel de clave presupuestaria, importe y calendario, así como la justificación que soporte dicha solicitud.	...
4	...	...

Producto

...

6.6. Subproceso “Plurianualidades”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

...

...

...

...

...

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	 Tratándose de dependencias, las Unidades Responsables remiten a la Oficialía Mayor, a través de la DGPOP, la solicitud de gestión de una autorización plurianual para su análisis y, en su caso, trámite correspondiente. Para el caso de las entidades, las Unidades Responsables remitirán a la o el titular del ejecutor del gasto, la solicitud para gestionar una autorización plurianual para su análisis y, en su caso, autorización correspondiente.	
2	Para el caso de dependencias, la Oficialía Mayor, a través de la DGPOP, solicita a la Secretaría la autorización de la contratación plurianual.	...
3	La Secretaría o la o el titular de la entidad, según corresponda, autorizarán la contratación plurianual. La autorización deberá quedar registrada, en su caso, en los sistemas electrónicos respectivos.	... ... ...
4	... ... ...	... ...

Productos

...

2. Autorización de la o del titular de la entidad.

...

6.7. Subproceso “Operación del sistema de compensación de la Tesorería de la Federación”**Objetivo**

Realizar la compensación de los créditos y adeudos recíprocos, líquidos y exigibles entre los participantes del sistema de compensación.

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 51 y 52 de la LFPRH.

Arts. 8, 64 al 69, 73 al 78 y 80 del RLFPRH.

Art. 42 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 63 y 64 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	Se deroga.	Se deroga. Se deroga.
2	La Secretaría, a través de la Tesorería, opera el sistema de compensación entre las dependencias, las entidades, y entre estas últimas y las dependencias.	...
3	Los participantes del sistema de compensación están obligados a registrar todos los adeudos recíprocos, líquidos y exigibles con otros participantes.	Se deroga. Se deroga. Se deroga.

4	Los adeudos que sean aceptados a través del sistema de compensación por los deudores y acreedores recíprocos se compensarán, por lo que se extinguirán hasta la cantidad que importe el adeudo del monto.	... ...
5	Los participantes, podrán obtener a través del sistema de compensación el resultado de adeudos y de las diferencias netas pendientes de pago para que el deudor las liquide conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.	SICOM
6	Se deroga.	Se deroga. Se deroga.

Productos

1. Aviso de Adeudo
2. Resultado de adeudos y de las diferencias netas pendientes de pago.

6.8. Subproceso "Pago de remuneraciones y de servicios profesionales por honorarios con cargo al Capítulo 1000 Servicios Personales"

Objetivo

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 2, 51, 52, 57, 64, 65 y 68 a 73 de la LFPRH.

Arts. 38, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 31 al 34, 66, 75 al 77, 124 al 145 del RLFPRH

Arts. 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 58 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Lineamiento décimo sexto de los Lineamientos CUT.

Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal correspondiente.

Acuerdo mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

Acuerdo que tiene por objeto establecer los términos para la promoción de las acciones conducentes para la implementación del pago electrónico de servicios personales en la Administración Pública Federal.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	... El área de administración de personal realiza el cálculo para el pago de las remuneraciones, descuentos y retenciones que se realizan a las y los servidores públicos, así como la retribución para las personas físicas que presten sus servicios profesionales por honorarios con cargo al Capítulo de Servicios Personales.	...
2	... ... ...	... ... ...
3	...	... ...

4	La Tesorería realiza el pago correspondiente, de conformidad con lo establecido en Reglamento de la Ley de la Tesorería. Los pagos de las dependencias y, en los casos que correspondan, de las entidades se realizan a través de la Tesorería, conforme a lo dispuesto por la Ley de Tesorería de la Federación, su Reglamento, los Lineamientos CUT y en el Acuerdo que tiene por objeto establecer los términos para la promoción de las acciones conducentes para la implementación del pago electrónico de servicios personales en la Administración Pública Federal. Las dependencias y entidades deberán dar seguimiento a las cuentas por liquidar certificadas que se registren en el sistema electrónico, en términos del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.	... ...
5	...	
6	...	

Productos

1. Registro para el pago de remuneraciones.
2. Cuenta por liquidar certificada para cubrir el pago de nómina y el pago a las personas beneficiarias de los descuentos y retenciones.
3. Generación del archivo a vincularse a la cuenta por liquidar certificada, que contienen el detalle individualizado como el importe neto que, por concepto de servicios personales, se depositará en la cuenta bancaria de cada servidora y servidor público.
4. Registro de información en la página de la Secretaría sobre el pago electrónico e información sobre personal adscrito a la dependencia y calendario de pagos de nómina para el ejercicio fiscal correspondiente.
5. Documentos que acreditan el pago, los descuentos y retenciones, así como el pago a las personas beneficiarias de los mismos.

6.9.2. Actividad: Ejercicio del Capítulo 3000 Servicios Generales

Objetivo

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 52, 62 y 63 de la LFPRH.

Arts. 38, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 58 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 64 al 69 y 73 al 78 del RLFPRH

Lineamiento décimo sexto de los Lineamientos CUT.

Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	Las Unidades Responsables envían a la DGPOP, la solicitud del pago de bienes o servicios, junto con la documentación justificativa y comprobatoria de los mismos. Las erogaciones que se realicen con cargo a las partidas 22104 Productos alimenticios para el personal en las instalaciones de las dependencias y entidades y 22106 Productos alimenticios para el personal derivado de actividades extraordinarias del Clasificador por Objeto del Gasto, requieren de autorización de la o del titular de la Unidad Responsable o de la o del servidor público que designe para este fin.	...

	Las contrataciones que se realicen con cargo a las partidas: 33101 Asesorías asociadas a convenios, tratados o acuerdos, 33102 Asesorías por controversias en el marco de los tratados internacionales, 33103 Consultorías para programas o proyectos financiados por organismos internacionales, 33104 Otras asesorías para la operación de programas y 33501 Estudios e investigaciones del Clasificador por Objeto del Gasto, requieren de autorización previa y escrita de la o del titular de la dependencia o entidad correspondiente o de la o del servidor público en quien este delegue dicha atribución, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables. La o el titular de la dependencia o entidad o, en su caso, la o el servidor público en quien aquél delegue dicha atribución en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, autorizará las erogaciones con cargo a las partidas 38201 Gastos de orden social, 38301 Congresos y convenciones y 38401 Exposiciones, del Clasificador por Objeto del Gasto, así como las erogaciones por concepto de espectáculos culturales o cualquier otro tipo de foro o evento análogo, en términos de lo previsto en el artículo 63 de la LFPRH.	
2	La DGPOP elabora la cuenta por liquidar certificada y la remite para su pago a la Tesorería. Las dependencias y entidades deberán dar seguimiento a las cuentas por liquidar certificadas que se registren en el sistema electrónico, en términos del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.	... ...
3 a 4	...	

Productos

...

...

6.10.5. Actividad: Ejercicio del Capítulo 6000 Obra Pública**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 34 y 35 de la LFPRH.

Arts. 38, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 58 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 42 al 55, 156 a 158 del RLFP RH

Lineamiento décimo sexto de los Lineamientos CUT.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	 La autorización del Oficio de Liberación de Inversión será otorgada por la o el Oficial Mayor de la dependencia o su equivalente, por la o el titular de la entidad, o por la o el servidor público que designe la o el titular de la dependencia o entidad, para ejercer programas y proyectos de inversión. La autorización del Oficio de Inversión Financiada es otorgada en forma indelegable por la o el servidor público que designe la o el titular de la dependencia coordinadora de sector.	... ...

2	... ... ... ... ...	... ...
3	... ... ...	... ...
4	... La DGPOP remite la cuenta por liquidar certificada para su pago a la Tesorería. ... ... ... ...	... ... ...

Productos

...

...

...

...

6.11. Subproceso “Subsidios”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 74 al 79 de la LFPRH.

Arts. 170, 171, 174 y 175 del RLFP RH.

Arts. 38, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 58 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Acuerdo por el que se determina la forma en que las dependencias y entidades contratarán los servicios bancarios para la dispersión de subsidios, así como las previsiones técnicas para que las mismas instruyan los pagos conducentes.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	Las y los titulares de las dependencias y entidades son los responsables de que los subsidios se otorguen y ejerzan conforme a las disposiciones aplicables.	...
2	...	...

3	...	...
	Los pagos que realicen las dependencias y entidades se sujetarán a las disposiciones jurídicas aplicables.	
	...	
	...	
	...	
	...	
	...	
	Las Unidades Responsables que tengan a su cargo la entrega de subsidios deberán privilegiar su dispersión a través de pago electrónico, esto es, de la cuenta de Tesorería directamente a la de la persona beneficiaria utilizando el SIAFF con el esquema cuenta por liquidar vinculada a un archivo que contenga el detalle de los datos bancarios e importes a recibir por cada persona beneficiaria, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.	...

Productos

...

2. Archivo que contiene el detalle individualizado de los pagos, en los casos que corresponda.

6.12. Subproceso “Ejercicio de recursos de créditos externos”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Art. 36 de la LFPRH.

Art. 58 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 54, 55 y 159 al 169 del RLFPRH.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	...
	...	...
	...	...
2	La DGPOP o la Unidad Responsable competente deberá informar a la Tesorería sobre las erogaciones que realizarán en moneda extranjera, de conformidad con los calendarios de presupuesto autorizado, asimismo deberán incluir las fechas de pago de los mismos.	...
	La DGPOP revisa la información, autoriza y emite la cuenta por liquidar certificada correspondiente para el pago, la cual se realiza en moneda nacional.	
	En caso de existir una diferencia cambiaria a la baja, se deberá realizar un aviso de reintegro. Si la obligación de pago resulta mayor dada la diferencia cambiaria al alza, deberá expedirse una cuenta por liquidar certificada complementaria.	
	Las dependencias y entidades deberán regularizar los saldos que resulten por diferencias en el tipo de cambio conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.	
	Toda la documentación comprobatoria de las cuentas por liquidar certificadas, recibos o facturas, deberán presentarse debidamente validados con la firma de la o del titular de la Unidad Responsable que tramite los pagos.	

Productos

...

...

3. Aviso de reintegro.

4. Cuenta por liquidar certificada complementaria.

6.13. Subproceso “Fideicomisos, mandatos y contratos análogos”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 9, 10 y 11, de la LFPRH.

Arts. 19, 38, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 58 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 213 al 220 y 296 del RLFP RH.

Mecanismo presupuestario y base para los registros contables, para la aplicación de recursos en fideicomisos no considerados entidad paraestatal, cuyo propósito financiero se limita a la administración y pago.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	...
	...	...
	...	...
2	...	...
	Los pagos que realicen las dependencias y entidades se sujetarán a las disposiciones jurídicas aplicables.	...
	...	...
	...	...
3	...	
4	...	
5	...	

Productos

...

...

...

6.14. Subproceso “Registro de personas beneficiarias y cuentas bancarias”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 68, y 74 al 75 del RLFP RH.

Art. 18 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 18 y 19 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Lineamientos octavo, noveno y décimo primero de los Lineamientos CUT.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	Las Unidades Responsables o las personas beneficiarias envían a la DGPOP la solicitud de inscripción o actualización de datos en el Catálogo de Beneficiarios y Cuentas Bancarias del Sistema, junto con la demás documentación requerida. La información que se incorpore al Catálogo es de la estricta responsabilidad de la dependencia o entidad que la registre. La dependencia o entidad integrará y mantendrá dentro de sus archivos un expediente con los documentos que acrediten la personalidad de la persona beneficiaria de la cuenta bancaria. El registro previo de la cuenta bancaria y la información correspondiente de cada persona beneficiaria de un pago será indispensable para poder recibir el mismo.	... ...
2	...	... ...
3	La DGPOP es la ventanilla de la Oficialía Mayor para registrar en el RCB, las cuentas que por excepción se autoricen al amparo de los lineamientos CUT.	...

Productos

...

2. Registro de cuentas en el RCB.

6.15. Subproceso “Acuerdos de ministración”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Art. 46, 51 y 52 de la LFPRH.

Arts. 18, 38, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 18, 19, 51 y 52 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 81, 82 y 83 del RLFPRH.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	...
2	Las Unidades Responsables remiten a la Oficialía Mayor, por conducto de la DGPOP, la solicitud de gestión de un acuerdo de ministración para el trámite correspondiente.	...
3	La Oficialía Mayor, a través de la DGPOP, solicita a la Secretaría la autorización de un acuerdo de ministración de recursos por el importe solicitado por la Unidad Responsable. Los recursos del acuerdo de ministración, preferentemente se mantendrán en la Tesorería para su aplicación conforme a las necesidades de pago de los ejecutores de gasto; o bien, las Unidades Responsables deberán disponer de una cuenta bancaria de cheques productiva, en la cual, en su caso, se administrarán los recursos del acuerdo de ministración.	... ...

4	En caso de remanentes de recursos con cargo al acuerdo de ministración del tipo de contingencia que se mantienen preferentemente en Tesorería, las Unidades Responsables generarán el documento cuenta por liquidar certificada ajena compensada, para descargo del remanente y su aplicación en la regularización parcial del mismo. Las Unidades Responsables para devolver en efectivo remanentes no dispuestos del acuerdo de ministración de contingencia, deberán generar la línea de captura, utilizando la funcionalidad prevista para tales efectos en el SIAFF, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables. Con base en la línea de captura pagada se regulariza parcial o totalmente el acuerdo, en términos de las disposiciones aplicables.	... ...
5	...	...

Productos

...

...

3. Línea de captura

6.16. Subproceso “Avisos de reintegro y oficios de rectificación”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 73 al 78 A, 83, 84 y 85 del RLFP RH.

Marco general de actuación

...

Productos

...

...

6.17. Subproceso “Donativos”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 10 y 80 de la LFPRH.

Arts. 38, 39 y 40 de la Ley de Tesorería de la Federación

Arts. 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56 y 58 del Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

Arts. 182 al 185 del RLFP RH.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	Previo al otorgamiento de un donativo, la Unidad Responsable que gestione su otorgamiento, deberá solicitar, tramitar y obtener la autorización indelegable de la o del titular de la dependencia o entidad.	
2	...	
3	...	...
4	...	...
5	Las y los servidores públicos competentes para ejercer recursos presupuestarios y las y los titulares de las Unidades Responsables que hayan gestionado el otorgamiento de los recursos del donativo, serán responsables de llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de dichos recursos para el destino al cual fueron otorgados, conforme a la distribución de competencias establecida en las disposiciones aplicables.	
6	...	

Producto

...

6.19. Subproceso “Seguimiento del ejercicio y de la rentabilidad de programas y proyectos de inversión”**Objetivo**

...

Alcance

...

Fundamento Legal

Arts. 34 y 45 de la LFPRH.

Arts. 42, 43, 51 y 204 del RLFPRH.

Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas, de la Administración Pública Federal.

Lineamientos para la elaboración y presentación del Informe de Ejecución y Evaluación Ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal.

Marco general de actuación

Núm.	Descripción	Vinculación con Sistemas
1	...	...
	...	...

2	La información relativa al seguimiento del ejercicio de inversión será utilizada por la Secretaría para realizar el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión. El seguimiento de la rentabilidad al término de la ejecución de los programas y proyectos de inversión se realizará a través de la información que derive del Informe de ejecución y de las Evaluaciones ex post de corto y mediano plazo. La información que proporcione la Unidad Responsable respecto al Informe de ejecución de los programas y proyectos de inversión registrados en Cartera, deberá ser congruente con la Cuenta Pública del ejercicio fiscal que corresponda. La Unidad Responsable deberá realizar el Informe de ejecución, el cual incluirá el comparativo entre lo planeado y lo ejecutado, con base en la información de la última evaluación socioeconómica registrada en la Cartera y la reportada en el módulo de seguimiento de programas y proyectos de inversión del Módulo de Seguridad de Soluciones de Negocio. La Unidad Responsable deberá reportar, a través del módulo de seguimiento de programas y proyectos de inversión del Módulo de Seguridad de Soluciones de Negocio, el Informe de ejecución a los 60 días naturales posteriores a aquél en el que se reportó la conclusión del programa o proyecto de inversión. La Secretaría deberá publicar el Informe de ejecución en la página web de la misma, en un plazo no mayor a 60 días hábiles posteriores a su recepción.	...
3	La Secretaría seleccionará anualmente los programas y proyectos de inversión que deberán sujetarse a la Evaluación ex post de corto plazo y de mediano plazo. La lista se dará a conocer a la Unidad Responsable por escrito y a través de la página web de la Secretaría a más tardar el último día hábil de junio del ejercicio que corresponda. La Unidad Responsable deberá elaborar la Evaluación ex post de corto o mediano plazo, en términos de las disposiciones aplicables, una vez que dicho programa o proyecto cuente con tres o cinco años en la etapa de operación, según corresponda. La Unidad Responsable deberá cargar las evaluaciones a que se refiere el párrafo anterior en el módulo de rentabilidad que se encuentra dentro del Módulo de Seguridad de Soluciones de Negocio, a más tardar el último día hábil de enero de cada ejercicio fiscal.	...
4	En caso de que lo considere pertinente, la Secretaría emitirá observaciones en el plazo que establezcan las disposiciones jurídicas aplicables y, en su caso, publicará las evaluaciones ex post de corto y mediano plazo en su página web.	...
5	La Unidad Responsable contará con 20, 30 o 60 días hábiles, de acuerdo con el monto total de inversión, para atender las observaciones emitidas por la Secretaría.	...
6	Se deroga.	
7	Se deroga.	

Productos

1. Informe de ejecución de los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera.
2. Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión.

TRANSITORIO

Único.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México a los 28 días del mes de noviembre de dos mil dieciocho.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Antonio González Anaya**.- Rúbrica.- La Secretaria de la Función Pública, **Arely Gómez González**.- Rúbrica.

OFICIO mediante el cual se declara la revocación de la autorización otorgada a Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito para operar como almacén general de depósito.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Secretario.- Oficio No. 100.- 53.

**Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V.,
Organización Auxiliar del Crédito.**

JOSE ANTONIO GONZALEZ ANAYA, Secretario de Hacienda y Crédito Público, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 31, fracciones VIII y XXXIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o, 78 fracciones II, VII, IX y X de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente con anterioridad a la entrada en vigor del "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia financiera y se expide la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2014, y que resultan aplicables en términos de la fracción X del Artículo Trigésimo de las Disposiciones Transitorias relativas a las modificaciones a que se refieren los Artículos Vigésimo Octavo y Vigésimo Noveno de dicho Decreto; y en ejercicio de las atribuciones que me confiere el artículo 6o., fracción XXII del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en atención a los siguientes

ANTECEDENTES

1. Con fecha 31 de enero de 1991, esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en uso de la facultad que le conferían los artículos 5o. y 66 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente en la época, otorgó autorización a la sociedad denominada "Almacenadora Bosa, S.A. de C.V.", para operar como Almacén General de Depósito, Organización Auxiliar del Crédito;
2. Mediante oficio número 102-E-366-DGSV-II-B-a-2184 de fecha 13 de julio de 1994, esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público modificó la autorización otorgada a "Almacenadora Bosa, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito", derivado del cambio de denominación de esa organización auxiliar del crédito, por la de "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito", denominación que actualmente ostenta. Asimismo, a través del oficio número UBVA/134/2009 del 14 de diciembre de 2009, dicha autorización fue modificada por última vez, derivado de un incremento al capital fijo sin derecho a retiro de la Almacenadora;
3. Mediante oficio número 131/6156/2010 del 6 de diciembre de 2010, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por conducto de las Direcciones General de Supervisión de Intermediarios Especializados y General Contenciosa, con fundamento en el artículo 78, primer párrafo, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente a la fecha de la emisión del oficio de que se trata, informaron a esta Secretaría que "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" infringió lo establecido en:
 - i. El artículo 8o., fracción I, último párrafo, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, aplicable al momento de los hechos referidos en dicho oficio.
 - ii. El artículo Tercero, en relación con el Primero, fracción I, inciso b), ambos del "Acuerdo por el que se determinan los capitales mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio para el año 2009" (en lo sucesivo identificado como el Acuerdo 2009), emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2009, vigente al momento de los hechos.

Lo anterior, conforme a lo manifestado por esa Comisión y que a continuación se transcribe:

"De conformidad con lo previsto en los artículos 2, 4, fracciones I y XXXVIII, y 5 de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, este Órgano Desconcentrado tiene por objeto supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades integrantes del sistema financiero mexicano, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo de dicho sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público, además de ejercer las facultades que le están atribuidas por otras leyes.

En ejercicio de dichas facultades y con fundamento en lo previsto en el artículo 63, primer párrafo, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, este Órgano Desconcentrado otorgó a Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., mediante el Oficio Núm. 131/6105/2010 del 9 de agosto de 2010 del cual se anexa copia para pronta referencia, un plazo de 60 días naturales para que integrara el capital en la cantidad necesaria para que el capital contable ascendiera como mínimo a \$18'797,671.89, ya que conforme a los estados financieros al 31 de diciembre de 2009 ascendía a \$8'164,337.00, es decir, inferior en \$10'633,334.89 respecto al capital mínimo pagado que le corresponde mantener de \$18'797,671.89, de conformidad con el artículo Tercero, en relación con el Primero, fracción I, inciso b), ambos del ACUERDO por el que se determinan los capitales

mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio para el año 2009, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2009. Cabe agregar que en dicho Oficio se señaló a la citada Sociedad que el faltante de capital se incrementó, ya que el capital contable al 30 de junio de 2010 fue de \$4'553,571.00, siendo por tanto inferior en \$14'244,100.89, al capital mínimo pagado que debe mantener conforme al mencionado ACUERDO, y que por lo tanto continúa infringiendo lo dispuesto en el último párrafo de la fracción I del artículo 8o de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.

En respuesta al citado Oficio, la Almacenadora con escrito del 14 de octubre de 2010, recibido en esta Comisión en esa misma fecha, manifestó que el capital contable a ese mismo mes de octubre se encuentra dentro de las proporciones legales antes mencionadas, considerando el efecto favorable que tuvo en dicho capital contable la cantidad de \$41'278,965.00, derivada de la actualización contable del valor del inmueble ubicado en Cuautitlán Izcalli, Estado de México, con base en el avalúo practicado el día 4 del referido mes de octubre, cuyo valor comercial que en él se consigna ascendió a \$63'500,000.00.

Al respecto, mediante Oficio Núm. 131/6158/2010 se comunicó a la Almacenadora que resulta improcedente la actualización de las referidas cifras, ya que conforme a lo establecido por los Boletines C-6 "Inmuebles, maquinaria y equipo" y C-11 "Capital contable", emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., así como en la NIF B-10 "Efectos de la inflación", de las Normas de Información Financiera emitidas por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C., de aplicación supletoria conforme al párrafo 3 del criterio A-1 "Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito", contenido en el Anexo 1 a que hace referencia el artículo 3 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2009, modificadas mediante resoluciones publicadas en el mencionado Diario el 1 y 30 de julio de 2009 y el 18 de febrero de 2010, no se permite el uso de avalúos como metodología de valuación a los rubros de inmuebles y a los que integran el capital contable, habiéndole instruido además, mantener tanto el valor neto contable del inmueble en cuestión, como del capital contable, sin incluir en ambos casos los efectos de actualización mediante avalúo.

Debido a lo anterior, en dicho Oficio se reiteró a la Sociedad que el capital contable sigue siendo inferior al capital mínimo pagado que le corresponde mantener de conformidad con el referido ACUERDO, debido a que incluso al 30 de septiembre de 2010, dicho capital contable al presentar un importe de \$2'775,718.00, el faltante de capital se ha incrementado a \$16'021,953.89.

Por lo expuesto y en virtud que ha transcurrido el plazo concedido con el Oficio Núm. 131/6105/2010, sin que Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., hubiera acreditado haber integrado el capital en la cantidad necesaria para mantener la operación dentro de las proporciones legales, consideramos que se ubica en la causal de revocación prevista en la fracción X, del artículo 78, en concordancia con el 63, segundo párrafo, ambos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.

Por lo anterior, se hace del conocimiento de esa Dependencia la opinión de esta Comisión, en el sentido de que de considerarlo procedente, se revoque la autorización otorgada a la referida Sociedad para operar como almacén general de depósito."

De la anterior transcripción, se desprende que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores informó a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público que "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" se ubicó en la causal de revocación prevista en la fracción X del artículo 78, en concordancia con el 63, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente al momento de los hechos, los cuales prevén que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá declarar la revocación de la autorización otorgada si la organización auxiliar del crédito de que se trate no integra su capital en la cantidad necesaria para mantener su operación dentro de las proporciones legales;

4. Mediante oficio número 131/25711/2011 del 9 de junio de 2011, emitido en alcance al oficio 131/6156/2010 referido en el numeral anterior, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por conducto de las Direcciones General de Supervisión de Intermediarios Especializados y General Contenciosa, con fundamento en el artículo 78 primer párrafo, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente en la fecha de emisión del oficio de que se trata, informó a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público que "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito", en adición a las disposiciones señaladas en el oficio 131/6156/2010, infringió lo establecido en:

- i. El artículo Tercero, en relación con el Primero, fracción I, inciso b), ambos del “Acuerdo por el que se determinan los capitales mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio para el año 2010” (en lo sucesivo identificado como el Acuerdo 2010), emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2010, vigente al momento de los hechos.
- ii. El artículo 229, fracción V de la Ley General de Sociedades Mercantiles, de aplicación supletoria conforme al artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.
- iii. La Cuarta de las “Reglas para la Constitución e Inversión de la Reserva de Contingencia para Cubrir Faltantes de Mercancías en Almacenes Generales de Depósito”, emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con fundamento en lo previsto por el artículo 16-A de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 1991, vigentes al momento de los hechos.

Las anteriores infracciones se actualizan conforme a lo manifestado por esa Comisión según se transcribe a continuación:

“De conformidad con lo previsto en los artículos 2, 4, fracciones I y XXXVIII, y 5 de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, este Órgano Desconcentrado tiene por objeto supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades integrantes del sistema financiero mexicano, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo de dicho sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público, además de ejercer las facultades que le están atribuidas por otras leyes.

En ejercicio de dicha facultades y en alcance al Oficio Núm. 131/6156/2010 mediante el cual esta Comisión emitió opinión para efectos de revocar la autorización otorgada a Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V. para operar como almacén general de depósito, en virtud de que reflejaba un capital contable inferior al capital mínimo pagado que le correspondía mantener, de conformidad con el ACUERDO por el que se determinan los capitales mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casa de cambio para el año 2009, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2009, les comunicamos lo siguiente:

1. Al 30 de abril de 2011 el capital contable de la Almacenadora por \$1'939,949.00 continúa siendo inferior al capital mínimo pagado por \$19'468,748.78 que a partir del 31 de diciembre de 2010 le corresponde mantener, de conformidad con el ACUERDO por el que se determinan los capitales mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio para el año 2010, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2010.

2. A su vez, el 30 de abril de 2011 el capital social de la Almacenadora asciende a \$18'800,000.00, mientras que el capital contable a \$1'939,949.00, cantidad esta última que tan sólo representa el 10.3% de dicho capital social, observándose que, consecuentemente, el mismo se ha perdido en una cantidad mayor a sus dos terceras partes, por lo que se ubica en la causal de disolución prevista en la fracción V, del artículo 229, de la Ley General de Sociedades Mercantiles, de aplicación supletoria conforme al artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito (la Ley).

3. Adicionalmente, la Almacenadora mantiene al 30 de abril de 2011 en el concepto de Depósito de bienes un saldo de \$227'365,083.00, correspondiente a la sumatoria del valor de los certificados de depósito expedidos a esa fecha que amparan mercancías almacenadas bajo su custodia a favor de los depositantes o tenedores de dichos certificados de depósito. En caso de que se materializaran contingencias por faltantes generalizados de esas mercancías, la Almacenadora no contaría con recursos suficientes para honrar la liquidación de los correspondientes certificados de depósito, dado el mencionado capital contable de \$1'939,949.00, afectándose en consecuencia el interés público, al que hace mención el segundo párrafo, del artículo 63 de la Ley.

Por otra parte, cabe destacar el hecho de que al 31 de diciembre de 2009, fecha en la que en los términos del referido Oficio Núm. 131/6156/2010 refleja un capital contable inferior al capital mínimo pagado que le correspondía mantener, en lugar de disminuir el nivel de las operaciones, la Almacenadora lo ha incrementado, lo que se demuestra al comparar los saldos del mencionado concepto de Depósito de bienes al 31 de diciembre de 2009 por \$215'430,327.00 con el del 30 de abril de 2011 por \$227'365,083.00, tendencia que puede continuar presentándose con el consecuente aumento del riesgo de afectación del interés público.

4. Asimismo, si bien la Almacenadora al cierre de cada trimestre está incrementando contablemente la reserva de contingencia para cubrir reclamaciones por faltantes de mercancías, el importe de esta al 31 de marzo de 2011 por \$1'926,258.00 no ha sido invertido en valores gubernamentales y/o títulos bancarios conforme se establece en las Reglas para la Constitución e Inversión de la Reserva de Contingencia para cubrir faltantes de mercancías en Almacenes Generales de Depósito, emitidas por esa Secretaría con fundamento en lo previsto por el artículo 16-A de la Ley, publicadas en el referido Diario Oficial de la Federación del 16 de enero de 1991, así como la fe de erratas y aclaración a dichas Reglas, publicadas en ese mismo órgano informativo el 20 de marzo de 1991.

Por lo anterior, se reitera a esa Dependencia la opinión de esta Comisión, en el sentido de que, de considerarlo procedente, se revoque la autorización otorgada a la referida Sociedad para operar como almacén general de depósito.”

Con base en lo expuesto en el oficio que ha sido citado en este Antecedente, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores reiteró la opinión emitida a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del diverso número 131/6156/2010 del 6 de diciembre de 2010, en el sentido de que se revoque la autorización otorgada a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” para operar como almacén general de depósito;

5. Mediante oficio UBVA/DGABV/186/2011 fechado el 5 de septiembre de 2011, esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público notificó a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” el inicio del procedimiento administrativo de revocación de la autorización citada en el Antecedente 1 de este oficio y con fundamento en los artículos 1075, 1076 y 1079 fracción I, del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente en la fecha de emisión del oficio de que se trata, le emplazó para que manifestara lo que a su derecho conviniera y, en su caso, aportara las pruebas con que contara, en virtud de que dicho almacén general de depósito se ubicó en las causales de revocación previstas en los artículos 78, fracciones II y X, y 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente al momento de los hechos; en los siguientes términos:

“RESOLUCIÓN

PRIMERO: Se da inicio al procedimiento de revocación de la autorización para operar como Almacén General de Depósito, concedida por esta Secretaría a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” (anteriormente denominada “Almacenadora Bosa”) a través del oficio 102-E-366-DGSV-II-B-a-239 de fecha 31 de enero de 1991 y modificada por última vez mediante diverso número UBVA/134/2009 de fecha 14 de diciembre de 2009.

SEGUNDO: Se emplaza a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito”, a través de su representante legal, para que dentro del término de ocho días hábiles contado a partir del día siguiente a aquel en que surta efectos la notificación del presente oficio, de conformidad con lo previsto por los artículos 1075, 1076 y 1079 fracción I del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, exponga lo que a su derecho convenga y en su caso, aporte las pruebas con que cuente, respecto al hecho de que se ubica en las causales de revocación previstas en los artículos 78 fracciones II y X y 63, de la citada Ley, conforme a lo señalado en el cuerpo del presente oficio.

TERCERO: Se apercibe a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito”, a través de su representante legal, que en caso de no ejercer ese derecho en tiempo, se seguirá el procedimiento y resolverá con los elementos que obren en el expediente respectivo.”

El oficio de emplazamiento citado en este Antecedente fue notificado a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito”, según consta en el acuse de recibo correspondiente, el 8 de septiembre de 2011, a través de su representante legal, el C. Javier Velázquez Monroy, quien acreditó su personalidad mediante Escritura Pública Núm. 44,296 del 15 de mayo de 2007, otorgada ante la fe del Lic. Mauricio Martínez Rivera, Notario Público Núm. 96 del Distrito Federal.

Asimismo, con fundamento en los artículos 1075, 1076 y 1079, fracción I, del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente en la fecha de emisión del oficio de que se trata, en dicho oficio se concedió un plazo de ocho días hábiles para que ese almacén general de depósito expusiera lo que a su derecho conviniera y en su caso, aportara las pruebas con que contara, respecto al hecho de que se ubica en las causales de revocación previstas en los artículos 78, fracciones II y X, y 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente al momento de los hechos, conforme a lo señalado en el propio oficio, en la inteligencia de que de no ejercer ese derecho, se seguiría el procedimiento y se resolvería con los elementos que obren en el expediente formado al efecto;

6. Mediante escrito fechado el 20 de septiembre de 2011, presentado ante la Unidad de Banca, Valores y Ahorro adscrita a esta Secretaría, el día 21 del mismo mes y año, el representante legal de Grupo Almacenedor Mexicano, en ejercicio de su derecho de audiencia dio respuesta al oficio UBVA/DGABV/186/2011 manifestando lo siguiente:

“Que en respuesta al Oficio al rubro citado de fecha 05 de septiembre del presente año, recibido por mi representada el pasado 08 de los corrientes, en donde se solicita exponga lo que a mi representada por derecho convenga y en su caso, aporte las pruebas con que cuente, respecto al hecho de que esta se ubica en las causales de revocación previstas en los artículos 78 fracciones II y X y 63, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito; con el debido respeto me permito exponer lo siguiente:

1.- Ingreso de Nuevos Accionistas

Se realizaron gestiones de recursos para poder incrementar el capital de mi representada, con las empresas denominadas Consorcio Tore S.A. de C.V., y Grupalmex International Trade Services, S. de R.L. de C.V., que están interesadas en invertir en el desarrollo de centros de acopio y depósito fiscal en el interior de la republica a través de un almacén general de depósito, dichas empresas reiteran su interés para iniciar el trámite de inclusión como accionistas, para solventar lo dicho se adjunta cartas de intención de las mencionadas empresas.

Es por todo lo anterior que solicitamos nos indiquen los requerimientos y lineamientos para llevar a cabo la entrega de información necesaria para la incorporación de estas empresas.

2.- Recuperación de Cartera

Sin perjuicio del punto anterior mi representada tiene cuentas por cobrar de las cuales se cuenta con acciones legales en los tribunales competentes para poder recuperar dicha cartera, a continuación menciono alguno de estos clientes:

Valor en libros sin costas e intereses

...

...

...

Valor en libros con intereses

...

Aunado a todo lo anterior se estima que con lo antes mencionado, en corto plazo el capital mínimo pagado que le corresponde a mi representada, sería mayor al mínimo establecido por la Ley.

Por lo anteriormente expuesto atentamente pido se sirva:

UNICO.- Se nos autorice un plazo razonable a fin de considerar el proceso de documentación legal necesaria para la realización de este acto con las empresas interesadas y Grupo Almacenedor Mexicano, S.A. de C.V.

Con la personalidad que ostento, se tenga por presentado el presente escrito dando contestación al Oficio al rubro indicado.

Esperando que la petición anterior sea resuelta favorablemente le reiteramos la seguridad de nuestras consideraciones poniéndonos a sus órdenes para cualquier aclaración que haya lugar.”

A través del oficio UBVA/DGABV/621/2011 recibido por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores el 28 de septiembre de 2011, esta Secretaría remitió la información presentada mediante escrito de fecha 20 de septiembre de 2011 por “Grupo Almacenedor Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” en ejercicio de su derecho de audiencia, para que dicha Comisión emitiera opinión respecto de las alternativas que esa Almacenadora planteó como respuesta al emplazamiento.

7. Mediante oficio UBVA/DGABV/720/2011 del 17 de noviembre de 2011, la Dirección General Adjunta de Banca y Valores adscrita a esta Secretaría, dio respuesta a las peticiones y/o consultas formuladas por “Grupo Almacenedor Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” en el escrito a que se ha hecho referencia en el Antecedente previo y le proporcionó la información requerida en los siguientes términos:

“Me refiero al escrito fechado el 20 de septiembre de 2011 y recibido en esta Unidad Administrativa el pasado 21 de septiembre, a través del cual el Ing. Fernando Sánchez Rodríguez, en su carácter de representante legal de “Grupo Almacenedor Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” (“Grupo Almacenedor Mexicano”), dio respuesta al oficio UBVA/DGABV/186/2011 mediante el que esta Secretaría emplazó a esa Almacenadora para que expusiera lo que a su derecho conviniera y en su caso, aportara pruebas, respecto a las causales de revocación que se le imputan y que se encuentran previstas por los artículos 78 fracciones II y X y 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito (“LGOAAC”).

Como se desprende del escrito referido en el párrafo que antecede, "Grupo Almacenador Mexicano" manifestó a esta Dirección General Adjunta que se encuentra realizando gestiones de recursos con las empresas "Consorcio Tore S.A. de C.V." y "Grupalmex International Trade Services, S. de R.L. de C.V.", para poder incrementar su capital, quienes, de concretarse su interés, se constituirían como nuevos accionistas de la Almacenadora, solicitando, en sus partes conducentes, lo siguiente:

"Es por todo lo anterior que solicitamos nos indiquen los requerimientos y lineamientos para llevar a cabo la entrega de información necesaria para la incorporación de estas empresas."

"... Se nos autorice un plazo razonable a fin de considerar el proceso de documentación legal necesaria para la realización de este acto con las empresas interesadas y Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V."

En atención a las solicitudes de "Grupo Almacenador Mexicano", esta Dirección General Adjunta, con fundamento en los artículos 1o, 5 Bis 1, 8o. fracción IV último párrafo, 10, 51-A y 56 primer párrafo, todos de la LGOAAC; 1075, 1076 y 1079 fracción I del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la LGOAAC; y en ejercicio de las atribuciones que para resolver los asuntos relacionados con las organizaciones auxiliares del crédito como lo son los almacenes generales de depósito, le confiere el artículo 28 fracción XIII, en relación con la fracción I del mismo numeral del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, le comunica lo siguiente:

- Con independencia al procedimiento de revocación iniciado a esa Almacenadora el pasado 8 de septiembre y en el entendido que la información que se le proporciona en este oficio se otorga únicamente para efectos informativos, sin que esto constituya validación y/o pronunciamiento por parte de esta Secretaría respecto de su procedencia para efectos de dicho procedimiento y las conductas que se le imputan; se informa que la incorporación de nuevos accionistas a un almacén general de depósito se encuentra regulada por la fracción IV del artículo 8o. de la LGOAAC, y en su caso, por el último párrafo de dicha fracción, que prevé la facultad de esta Secretaría para autorizar con carácter excepcional, la participación de nuevos accionistas en dichas organizaciones por montos representativos de capital social superiores al 10%.

En consecuencia, en caso que un almacén general de depósito se ubique en dicho supuesto, las personas interesadas en obtener autorización de esta Dependencia y/o los almacenes generales de depósito deberán observar dicha disposición, acompañando la información con que se acredite que la tenencia de más del 10% del capital pagado no produce una concentración indebida de capital al interior de la Almacenadora, así como que la existencia de relación directa con otros socios en caso de darse, no produce dicho efecto; la documentación que acredite la identidad y/o legal existencia de las personas que pretendan participar como accionistas, su naturaleza jurídica y demás información relacionada con la operación de ingreso de accionistas, así como información relacionada con la situación patrimonial y crediticia que permita valorar su participación en ese tipo en entidades financieras (relación patrimonial, reporte de historial crediticio emitido por una sociedad de información crediticia, estados financieros).

Cabe mencionar que el trámite de autorización referido en el párrafo anterior, resulta independiente al objeto del emplazamiento contenido en el oficio UBVA/DGABV/186/2011, ya que se fundamenta en disposiciones diversas de la LGOAAC.

- Por lo que respecta a la solicitud de otorgamiento de un "plazo razonable" (sic), para llevar a cabo el proceso con las empresas interesadas en invertir en el capital de esa sociedad, se le informa que, para efectos del proceso de revocación instaurado a esa Almacenadora a través del referido oficio UBVA/DGABV/186/2011, el cual le fue notificado por conducto de su representante legal el pasado 8 de septiembre, a través de dicho oficio ya le fue concedido el plazo para ejercer el derecho que le asiste de manifestar lo que a su derecho convenga y rendir pruebas respecto de las causales de revocación que se le imputan, el cual le fue otorgado en términos de los artículos 1075, 1076 y 1079 fracción I del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la LGOAAC, sin que la legislación aplicable prevea la posibilidad de ampliar dicho plazo, por lo que se continúa con el procedimiento de revocación, tomando en consideración las constancias que obran en el expediente respectivo, como se señaló en el resolutivo Tercero del oficio de emplazamiento.

No se omite señalar que dicha solicitud de plazo ha sido planteada con la finalidad de concretar un acto corporativo de la Almacenadora, más no para desvirtuar la procedencia de las causales de revocación que se le imputan en el oficio UBVA/DGABV/186/2011, desprendiéndose que no existe vinculación entre los fines que persigue esa solicitud y los propios del emplazamiento contenido en el citado oficio.

No obstante lo anterior, y toda vez que a la fecha esa Sociedad no se encuentra impedida para continuar operando, deberá observar las disposiciones jurídicas que resulten aplicables a cualquier trámite o solicitud que determine formular ante esta Secretaría, la que se resolverá conforme corresponda.”

El oficio de respuesta citado en este Antecedente fue notificado a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” el 18 de noviembre de 2011, a través de su representante legal, C. Javier Velázquez Monroy, quien acreditó su personalidad mediante Escritura Pública Núm. 44,296 del 15 de mayo de 2007, otorgada ante la del Lic. Mauricio Martínez Rivera, Notario Público Núm. 96 del Distrito Federal;

8. Mediante escrito presentado ante la Unidad de Banca Valores y Ahorro adscrita a esta Secretaría, el 17 de noviembre de 2011, en alcance al escrito referido en el Antecedente 6 del presente oficio, “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” presentó información adicional en atención al oficio de emplazamiento UBVA/DGABV/186/2011, manifestando entre otras cosas lo siguiente:

- Que en términos de lo dispuesto por los artículos 16 y 17 de la LGOAAC, “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” está facultada para habilitar bodegas de terceros, para que en estas se lleve a cabo depósito de mercancías, ya sean de procedencia nacional o extranjera y por esa operación también expide títulos de crédito tanto negociables como no negociables, según corresponda, una vez habilitada una bodega, esta queda a cargo del Almacén General de Depósito con la mercancía ahí depositada, bajo la responsabilidad del bodeguero habilitado nombrado y registrado ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Que conforme a lo establecido el artículo 17 de la LGOAAC y por así haberlo solicitado sus depositantes, celebró contratos de habilitación de bodegas en diversos Estados de la República, por lo que de conformidad con lo establecido en el artículo 240 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, los titulares de los certificados de depósito emitidos se encuentran obligados al pago de las contraprestaciones a favor de “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” por los conceptos de Servicios de Habilitación e Inspección, Irregularidades e Intereses de acuerdo a los contratos celebrados, por lo que estima recuperar alrededor de \$65 millones por dichos adeudos.
- Por lo que respecta a diversos certificados de depósito, dadas las fechas de su expedición y el tiempo transcurrido, considera que ha operado a favor de su representada lo previsto por el artículo 250 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
- Que “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” estima recuperar en un corto plazo cartera vencida con los importes que menciona, por lo cual el capital contable se vería incrementado en cantidades razonables para poder cumplir con el capital mínimo requerido.

9. Mediante oficio número 131/25809/2011 del 3 de noviembre de 2011, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por conducto de las Direcciones General de Supervisión de Intermediarios Especializados y General Contenciosa, con fundamento en el artículo 78, primer párrafo de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente en la fecha de emisión del oficio de que se trata, manifestó a esta Secretaría lo siguiente:

“Hacemos referencia al Oficio Núm. UBVA/DGABV/621/2011 recibido en esta Comisión el 28 de septiembre de 2011, con el cual nos informaron que mediante el Oficio Núm. UBVA/DGABV/186/2011 del día 5 del mismo mes de septiembre, esa Dependencia emplazó a Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito (la Almacenadora), para que manifestara lo que a su derecho conviniera con motivo del inicio del procedimiento de revocación instaurado, solicitando la opinión de este Órgano Desconcentrado, sobre las dos alternativas que esa Almacenadora propuso al dar respuesta a dicho emplazamiento con escrito del día 20 del pasado mes de septiembre.

Al respecto, les manifestamos que del análisis realizado a las dos alternativas propuestas por la Almacenadora así como a la documentación que acompañó al referido escrito de respuesta, al no proporcionar evidencias documentales que soporten debidamente sus argumentos y que le aseguren aportaciones de recursos que le permitan subsanar la insuficiente de capital en nuestra opinión continúa ubicada en las causales de revocación previstas en los artículos 78 fracciones II y X y 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, por lo que enseguida se indica:

1ª Alternativa: Recuperación de cuentas por cobrar

Señalan que tienen cuentas por cobrar a cargo de 4 clientes por importe en conjunto de \$57,518.5 miles, de los cuales, a su decir, se han emprendido acciones legales en los tribunales competentes para su recuperación; sin embargo, no proporcionaron documentación alguna que

respalde las gestiones legales a que hacen mención, ni informaron el estado que guardan los procesos legales sobre los que finquen y sea factible verificar las expectativas reales de recuperación de dichos adeudos. A su vez, como se menciona en el siguiente numeral 3 del presente Oficio, 3 de estos clientes también son depositantes habilitados por la Almacенadora, en cuyos locales habilitados se determinaron faltantes de mercancía por un importe en conjunto de \$75,346 miles.

2ª Alternativa: Ingreso de nuevos accionistas

Informan que las empresas Consorcio Tore, S.A. de C.V. y Grupalmex International Trade Services, S. de R.L. de C.V., están interesadas en invertir en el desarrollo de centro de acopio y depósito fiscal en el interior de la República a través de un almacén general de depósito, por lo que les manifestaron su interés en iniciar el trámite de inclusión como accionistas de la Almacенadora, remitiendo como documentación soporte a tales intenciones, únicamente, copias simple de 2 cartas firmadas aparentemente por los representantes legales de las referidas empresas, sin que hayan acompañado a las mismas aquella documentación que compruebe fehacientemente compromisos reales de que la Almacенadora en determinada fecha recibirá aportaciones de capital para regularizar su situación patrimonial; en cambio, dichos representantes legales solicitaron que les sea proporcionada, para su análisis, información financiera que les permita determinar la posible capitalización de la Organización Auxiliar del Crédito.

Al respecto, es de comentar que, en el caso de que la Almacенadora les llegare a proporcionar la información financiera solicitada, dicha información debe mostrar la situación real de la Sociedad. Como se explica a continuación, el capital contable deficitario de \$1,945 miles que revelan en el Balance General al 31 de julio de 2011, recibido en esta Comisión el 30 de agosto último, debiera reflejar un importe negativo de \$71,475 miles:

1. El capital contable de la Almacенadora sufrirá un deterioro adicional y resultará incluso negativo por el mencionado importe de \$71,475 miles, al estar obligada a reconocer y registrar en su contabilidad una provisión neta con cargo a los resultados de operación por \$73,420 miles, la cual se obtiene de disminuir el importe de \$75,346 miles, correspondiente a los faltantes de mercancía determinados por la propia Organización Auxiliar del Crédito y que se describen en los párrafos siguientes, la cantidad que al mismo mes de julio mantenían constituida en la reserva de contingencia establecida para tales efectos por \$1,926 miles. Al comparar dicho capital contable negativo de \$71,475 miles con el capital mínimo fijo pagado contenido en el Acuerdo de capitales para el año 2010, que asciende a \$19,469 miles, resulta que el monto de las aportaciones de recursos patrimoniales para mantener el capital contable dentro de las proporciones legales ascendería a \$90,944 miles y no al importe de \$17,524 miles determinado con anterioridad al reconocimiento y registro de los mencionados faltantes de mercancía por \$73,420 miles, como sigue:

Capital contable	Provisión contable	Capital mínimo fijo pagado establecido por la SHCP DOF 31-mar-10	Capital contable inferior al capital mínimo exigible en:
Cifras al 31 de julio de 2011			
(Miles de pesos)			
1,945	73,420	19,469	90,944

2. La situación anteriormente descrita deriva del hecho de que la Almacенadora entregó a esta Comisión, con escrito recibido el 22 de septiembre último, en respuesta al Oficio Núm. 131/25747/2011 del pasado 8 de julio, las relaciones de los certificados de depósito negociables y no negociables expedidos al 31 del citado mes de julio, tanto de aquellos que amparan como de los que no amparan bienes y mercancías en tránsito y bajo su custodia, reconociendo en la relación de los certificados señalada en segundo término faltantes de mercancía en locales habilitados a los depositantes Comercializadora y Operadora de Transbordos, S.A. de C.V., Gilberto Guerrero Hernández y Agroquímicos Rancho Viejo, S.P.R. de R.L., por \$64,320 miles, \$8,526 miles y \$2,500 miles, respectivamente, cuya suma asciende a los referidos \$75,346 miles. Se acompañan al presente Oficio copia del citado escrito y sus relaciones de certificados de depósito.

3. Cabe señalar que los depositantes habilitados antes mencionados corresponden a 3 de los 4 clientes considerados en la 1ª alternativa que, a decir de la Almacенadora, tienen cuentas por cobrar en vías de recuperación, mismas que en el supuesto de concretarse serían, como ya se comentó, insuficientes para regularizar su situación patrimonial.

4. Tanto lo expuesto en el anterior numeral 1 como los faltantes de mercancías en cuestión le fueron observados a la Almacenadora con el Oficio Núm. 131/25808/2011 del 25 de octubre de 2011, del cual se anexa copia al presente Oficio, toda vez que resulta evidente que las operaciones realizadas con los aludidos depositantes se apartan de lo dispuesto por el primer párrafo del artículo 11 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, al no amparar los correspondientes certificados de depósito la totalidad de las mercancías que permitan honrar las obligaciones asumidas con los legítimos tenedores de esos certificados.

5. También con el referido Oficio Núm. 131/25808/2011, se observó a la Almacenadora que omitió el registro contable de una provisión con cargo a sus resultados de operación del mes de julio de 2011 por el referido importe de \$73,420 miles, derivado de los mencionados faltantes de mercancía, toda vez que éstos constituyen actos que significan una variación en el pasivo; ya que, al no estar amparadas las mercancías con los correspondientes certificados de depósito, se establece una obligación inmediata para la Almacenadora quien es responsable de la inexistencia de la mercancía que mantenía en custodia. Lo anterior, se encuentra previsto en el artículo 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, que prevé la obligación de que todo acto o contrato que signifique variación en el activo o en el pasivo de una organización auxiliar del crédito, o implique obligación inmediata o contingente, deberá ser registrado en la contabilidad, y que ésta se regirá por las disposiciones de carácter general que emita al efecto la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, en relación con lo establecido en el párrafo 13 del criterio B-7 Depósito de bienes, contenido en el Anexo 1 al que hace referencia el artículo 3 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2009, y modificadas mediante Resoluciones publicadas en el citado Diario el 1 y 30 de julio de 2009, 18 de febrero de 2010, 4 de febrero y 11 de abril de 2011, y con el párrafo 85 del Boletín C-9 pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos, emitidos por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., de aplicación supletoria conforme al párrafo 3 del criterio A-1 "Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito, contenido en el citado Anexo 1.

Por lo expuesto, se reiteran a esa Dependencia las opiniones vertidas en nuestros anteriores Oficios Núm. 131/6156/2010 y 131/25711/2010 de fechas 6 de diciembre de 2010 y 9 de junio de 2011, respectivamente, en el sentido de que, de considerarlo procedente, se revoque la autorización otorgada a Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., para operar como almacén general de depósito."

De acuerdo a lo manifestado por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en el oficio 131/25809/2011 citado en este Antecedente, ese Órgano Desconcentrado reiteró a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público las opiniones vertidas a través de los diversos 131/6156/2010 y 131/25711/2010, referidos en los Antecedentes 3 y 4, respectivamente, del presente oficio, en el sentido de que se revoque la autorización otorgada a "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" para operar como almacén general de depósito;

10. Mediante oficio número 131/5215/2012 del 23 de enero de 2012, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por conducto de las Direcciones General de Supervisión de Intermediarios Especializados y General Contenciosa, con fundamento en el artículo 78, primer párrafo de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente en el momento de la emisión del oficio de que se trata, comunicó a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público los resultados del análisis de la información y documentación proporcionada por "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" en respuesta al oficio de emplazamiento emitido por esta Secretaría, manifestando que esa organización auxiliar no desvirtuó las observaciones que le fueron determinadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores a través del oficio número 131/25808/2011 del 25 de octubre de 2011 por lo siguiente:

"Hacemos referencia a los Oficios Núm. UBVA/DGABV/741/2011 y UBVA/DGABV/820/2011 recibidos en esta Comisión los días 23 de noviembre y 16 de diciembre de 2011, respectivamente, donde remiten con el primero de ellos una copia del escrito con el que Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito (la Almacenadora), les envió documentación adicional a la proporcionada con su escrito del pasado 21 de septiembre, con el que dio respuesta al Oficio Núm. UBVA/DGABV/186/2011 mediante el cual esa dependencia la emplazó para que manifestara lo que a su derecho conviniera con motivo del inicio del procedimiento de revocación instaurado, a fin de que esta Comisión cuente con los elementos necesarios para emitir la opinión que nos fue solicitada mediante el Oficio Núm. UBVA/DGABV/621/2011 del 22 de septiembre de 2011.

Asimismo, con el segundo de los citados Oficios nos solicitan se le informe si las observaciones determinadas por esta Comisión y dadas a conocer a la Almacenadora a través del Oficio Núm. 131/25808/2011 del 25 de octubre de 2011, fueron desvirtuadas o si se confirman, lo anterior a fin de que esa Secretaría esté en posibilidad de continuar con el referido proceso de revocación.

Al respecto, les manifestamos que del análisis realizado tanto a la referida información adicional como al escrito recibido en esta Comisión el 17 de noviembre de 2011, con el que la Almacenadora dio respuesta al citado Oficio Núm. 131/25808/2011, se determinó que, por lo que enseguida se indica, no desvirtúan las mencionadas observaciones:

1. En relación a los faltantes de mercancía en locales habilitados a los depositantes Comercializadora y Operadora de Transbordos, S.A. de C.V., Gilberto Guerrero Hernández y Agroquímicos Rancho Viejo, S.P.R. de R.L. por \$64,320 miles, \$8,526 miles y \$2,500 miles, respectivamente, cuya suma asciende a \$75,346 miles, no expuso argumento alguno que desvirtuara los referidos faltantes de mercancía, concretándose únicamente a mencionar los importantes de las cuentas por cobrar en vías de recuperación a cargo de los mencionados depositantes, por concepto de servicios de habilitación e inspección.

2. Tampoco manifestaron argumento alguno respecto a que en los reportes de los resultados de la supervisión practicada por la Almacenadora durante los meses de julio y agosto de 2011 a sus locales habilitados, no revelaron los resultados correspondientes de la supervisión a los locales habilitados a los depositantes Comercializadora y Operadora de Transbordos, S.A. de C.V., y Gilberto Guerrero Hernández.

Por lo expuesto en los anteriores numerales 1 y 2, mediante Oficio Núm. 131/5207/2012, del cual se anexa copia simple al presente, se reiteran a la Almacenadora las infracciones cometidas, además de instruirle para que, dentro del plazo de 10 días hábiles contado a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de dicho Oficio, lleve a cabo el registro contable de una provisión con cargo a sus resultados de operación al 31 de diciembre de 2011 y consecuentemente revele en los estados financieros de la Almacenadora correspondientes a ese mismo mes de diciembre, por el importe neto de \$73,420 miles, el cual resulta de disminuir de los referidos \$75,346 miles, el saldo de la reserva de contingencia constituida para tales efectos que mantienen al mes de septiembre de ese mismo año por \$1,926 miles, saldo contenido en el último Reporte regulatorio R10 A-1011 Reclasificaciones en el balance general, enviado a esta Comisión del pasado 3 de noviembre mediante transmisión electrónica a través del Sistema Interinstitucional de Transferencia de Información (SITI).

Lo anterior con fundamento en lo previsto en el artículo 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, en el que se prevé la obligación de que todo acto o contrato que signifique variación en el activo o en el pasivo de una organización auxiliar del crédito, o implique obligación inmediata o contingente, deberá ser registrado en la contabilidad, y que ésta se regirá por las disposiciones de carácter general que emita al efecto la Comisión Nacional Bancaria y Valores, en relación con lo establecido en el párrafo 13 del criterio B-7 Depósito de bienes, contenido en el Anexo 1 al que hace referencia el artículo 3 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2009, y modificadas mediante Resoluciones publicadas en el citado Diario los días 1 y 30 de julio de 2009, 18 de febrero de 2010, 4 de febrero, 11 de abril y 22 de diciembre de 2011, y en el párrafo 85 de Boletín C-9 Pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos, emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., de aplicación supletoria conforme al párrafo 3 del criterio A-1 Esquema Básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito, contenido en el citado Anexo 1.

En tal virtud, se hace del conocimiento de esa Dependencia la opinión de esta Comisión, en el sentido de que, de considerarlo procedente, continúe con el procedimiento de revocación de la autorización otorgada a la referida Sociedad para operar como almacén general de depósito.”

Con base en lo expuesto por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores a través del oficio 131/5215/2012 a que se ha hecho referencia, esa Comisión manifestó a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público, su opinión en el sentido de que se continúe con el procedimiento de revocación de la autorización otorgada a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” para operar como almacén general de depósito;

11. Mediante oficio número 131/5289/2012 del 15 de mayo de 2012, las Direcciones General de Supervisión de Grupos e Intermediarios Financieros “F” y General Contenciosa, adscritas a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, con fundamento en el artículo 78, primer párrafo de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente a la fecha de emisión del oficio de que se trata, comunicaron a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público lo siguiente:

“Hacemos referencia al Oficio Núm. 131/5215/2012 del 23 de enero de 2012 mediante el cual en atención a sus similares UBVA/DGABV/741/2011 y UBVA/DGABV/820/2011 recibidos en esta Comisión los días 23 de noviembre y 16 de diciembre de 2011, respectivamente, se comunicó a esa Dependencia nuestra opinión en el sentido de que, de considerarlo procedente, continúe con el procedimiento de revocación de la autorización para operar otorgada a Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito (la Almacenadora); asimismo, con el referido Oficio Núm. 131/5215/2012 se hizo del conocimiento de esa Secretaría que con el Oficio Núm. 131/5207/2012 del 23 de enero de 2012, se reiteró a la Almacenadora que se aparta de lo establecido en el primer párrafo del artículo 11 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito ya que, con base en la información que presentó a esta Comisión con escrito recibido el pasado 22 de septiembre, en respuesta al Oficio Núm. 131/25747/2011 del 8 de julio de 2011, se determinó que al día 31 de este último mes, los certificados de depósito no amparaban la totalidad de las mercancías que le permitan honrar las obligaciones asumidas con los tenedores de los mismos, lo cual propició que se le instruyera llevar a cabo el registro contable de una provisión con cargo a sus resultados de operación al 31 de diciembre de 2011 por un importe neto de \$73,420 miles, con lo cual su capital contable sufriría un deterioro adicional al que mantenía al 30 de septiembre de 2010, mismo que dio origen a la opinión inicial de revocación de la autorización para operar otorgada a la Almacenadora, que remitimos a esa Dependencia con Oficio Núm. 131/6156/2010 del 6 de diciembre de 2010.

Al respecto, hacemos del conocimiento de esa Secretaría que en nuestros archivos y controles no existe evidencia de que la Almacenadora haya dado respuesta al citado Oficio Núm. 131/5207/2012, motivo por el cual los términos en él señalados se le están reiterando con el Oficio Núm. 131/5286/2012 del 23 de abril del año en curso, del que se anexa copia para pronta referencia; sin embargo, es conveniente agregar que, con independencia de que la Almacenadora aún no ha realizado el registro que con cargos a sus resultados se le instruyó por el faltante de mercancía por el referido importe neto de \$73,420 miles, persiste su desapego a la normatividad aplicable, toda vez que en los últimos estados financieros que ha entregado a esta Comisión, mismos que en forma impresa presentó con escrito recibido el 7 de diciembre de 2011, corresponden al 31 de octubre de ese mismo año, en cuyo balance general es evidente su precaria situación financiera ya que el capital contable únicamente asciende a la cantidad de \$1,741 miles, cuando al menos debe mantener un monto de \$20,325 miles, sin que exista evidencia de que la Almacenadora tenga la intención de establecer alguna medida para su regularización, ya que también en desapego de la normatividad aplicable reincide en la falta de presentación de información financiera y de atención a los requerimientos en la forma y términos que le son formulados por esta Comisión.

En virtud de lo anterior y como ya se ha expuesto con anterioridad a esa Dependencia existe un riesgo de afectación del interés público al seguir operando esta Almacenadora prácticamente sin respaldo patrimonial y más aún que se carezca de información que permita conocer su actual y real situación financiera, se hace del conocimiento de esa Secretaría la opinión de esta Comisión, en el sentido de que, de considerarlo procedente, continúe con el procedimiento de revocación de la autorización otorgada a la referida Sociedad para operar como almacén general de depósito.”

Con base en lo expuesto por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, ese Órgano Desconcentrado reiteró a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público, su opinión en el sentido de que se continúe con el procedimiento de revocación de la autorización otorgada a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito”;

12. Mediante oficio UBVA/DGABV/394/2014 del 9 de junio de 2014, en el marco del procedimiento administrativo de revocación instaurado a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” a través del diverso UBVA/DGABV/186/2011 de fecha 5 de septiembre de 2011, referido en el Antecedente 5 de este oficio, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público nuevamente otorgó derecho de audiencia a la Almacenadora, para que por conducto de su representante legal expusiera lo que a su derecho conviniera, respecto a las causales de revocación que se le imputaron en dicho oficio, previstas por los artículos 78, fracciones II, VII y X, así como 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigentes al momento de los hechos, basado en las nuevas observaciones que le fueron determinadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores a través del oficio 131/25808/2011 de fecha 25 de octubre de 2011 y que fueron comunicadas a esta Secretaría a través del diverso 131/25809/2011 del 3 de noviembre del mismo año; resolviendo al efecto lo siguiente:

“RESOLUCIÓN

PRIMERO: Dentro del procedimiento de revocación iniciado a través del oficio UBVA/DGABV/186/2011 de fecha 5 de septiembre de 2011 a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito”, se comunica a esa organización auxiliar del crédito, a través de su representante legal, que se ubica en las causales de revocación previstas en los artículos 78, fracciones II, VII y X y 63, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigentes a la fecha de comisión de las conductas infractoras que se señalan en el presente oficio, aplicables de conformidad con lo establecido por el Artículo Trigésimo, fracción X de las Disposiciones Transitorias relativas a las modificaciones a que se refieren los Artículos Vigésimo Octavo y Vigésimo Noveno del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia financiera y se expide la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2014, conforme a los Antecedentes y Considerandos relacionados en el cuerpo del presente oficio, para lo cual, con fundamento en los artículos 1075, 1076 y 1079 fracción I, del Código de Comercio de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, se otorga el término de ocho días hábiles contado a partir del día siguiente a aquel en que surta efectos la notificación del presente oficio, la que deberá efectuarse de conformidad con lo previsto por los artículos 101 Bis 3 fracciones I y II, 101 Bis 6, 101 Bis 7, 101 Bis 8, 101 Bis 9, 101 Bis 10, 11 Bis 13, 101 Bis 14 y 101 Bis 15, todos del Capítulo III del Título Sexto de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, para que exponga lo que a su derecho convenga y en su caso, aporte las pruebas con que cuente, respecto a las causales de revocación que se le imputan.

SEGUNDO: Se apercibe a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito”, a través de su representante legal, que en caso de no ejercer su derecho en tiempo, se continuará el procedimiento de revocación que se le instauró a través del oficio UBVA/DGABV/186/2011 de fecha 5 de septiembre de 2011, mismo que le fue notificado a dicha sociedad el 8 de septiembre de 2011, y se resolverá con los elementos que obren en el expediente respectivo.

TERCERO: Se hace del conocimiento de “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito”, que el expediente respectivo en el que obran las constancias a que se hace referencia en este oficio, se ubica en los archivos de la Dirección General Adjunta de Banca y Valores, sita en Insurgentes Sur 1971, Plaza Inn Torre III, piso 5, Col. Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, en este Distrito Federal, C.P. 01020, en el que pueden ser consultadas previa solicitud.”

El oficio de emplazamiento citado en este Antecedente fue notificado a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” el 11 de junio de 2014 mediante Instructivo de Notificación, con fundamento en los artículos 101 Bis 3, 101 Bis 7, 101 Bis 8, 101 Bis 10, 101 Bis 14 y demás aplicables de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, por conducto del C. Javier Velázquez Monroy, quien manifestó ser empleado de Grupo Almacenador Mexicano.

Asimismo, en dicho oficio con fundamento en los artículos 1075, 1076 y 1079 fracción I, del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente en la fecha de emisión del oficio de que se trata, se concedió un plazo de ocho días hábiles para que ese almacén general de depósito expusiera lo que a su derecho conviniera y en su caso, aportara las pruebas con que contara, respecto a las causales de revocación que se le imputaron;

13. Mediante escrito presentado ante la Unidad de Banca, Valores y Ahorro adscrita a esta Secretaría, el 24 de junio de 2014, el representante legal de “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” ejerció el derecho de audiencia que le fue concedido a través del oficio UBVA/DGABV/394/2014 manifestando:

“Que visto el Oficio número UBVA/DGABV/394/2014, de fecha nueve de junio de dos mil catorce, emitido por la Lic. Ana Laura Villanueva Vega, Directora General Adjunta de la Dirección General Adjunta de Banca y Valores, a efecto de que mi representada exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas con que cuenta, y con fundamento en el artículo 31 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, toda vez que bajo protesta de decir verdad manifiesto que mi representada se encuentra en una búsqueda minuciosa de las pruebas idóneas y necesarias para dar contestación a dicho oficio, solicitando una prórroga del término otorgado a mi representada a efecto de que se allegue de las pruebas en mención.”;

14. Mediante oficio 212/61949/2017 de fecha 17 de noviembre de 2017, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores reiteró a la Unidad de Banca, Valores y Ahorro adscrita a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, su opinión en el sentido de que a la fecha "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" continúa ubicado en las causales de revocación previstas en las II, VII, X y XI, todas del artículo 87 de la LGOACC, y

CONSIDERANDO

1. Que esta Secretaría es competente para conocer y resolver procedimientos de revocación de autorizaciones otorgadas para la realización de las actividades señaladas en el Capítulo I del Título Segundo de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 31, fracciones VIII y XXXIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o, 78 y 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente con anterioridad a la entrada en vigor del "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia financiera y se expide la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2014, y 6o, fracción XXII del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
2. Que las fracciones II, VII y X del artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente al momento de los hechos relacionados en los Antecedentes de este oficio, establecen que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y previa audiencia de la sociedad interesada, podrá declarar la revocación de las autorizaciones otorgadas a los almacenes generales de depósito, entre otras causales, por no mantener el capital mínimo pagado previsto en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito sin perjuicio de los plazos a que se refiere el Artículo 63 de esa misma Ley; por no registrar debida y oportunamente en su contabilidad, por causa imputable a la organización, las operaciones que hubiesen efectuado; y por cualquier otra causal establecida en la misma Ley. A mayor abundamiento, el artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente a la fecha en que se verificaron las conductas infractoras observadas a "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" establecía en su parte conducente lo siguiente:

"Artículo 78.- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, después de haber escuchado la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y previa audiencia de la sociedad interesada, podrá declarar la revocación de la autorización otorgada a los almacenes generales de depósito, en los siguientes casos:

... II. Si no mantiene el capital mínimo pagado previsto en esta Ley, sin perjuicio de los plazos a que se refiere el Artículo 63 de esta misma Ley;

... VII. Cuando por causas imputables a la organización no aparezcan debida y oportunamente registradas en su contabilidad las operaciones que haya efectuado;

... X. En cualquier otro establecido por la Ley."

3. Que del contenido del oficio 131/6156/2010 del 6 de diciembre de 2010, se desprende que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por conducto de las Direcciones General de Supervisión de Intermediarios Especializados y General Contenciosa, con fundamento en el artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente en el momento de la emisión del oficio de que se trata, en primera instancia observó y previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito confirmó que "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" incurrió en las infracciones que se describen en el Antecedente 3 del presente oficio, las cuales se tienen por reproducidas como si a la letra se insertasen, al incumplir lo establecido por:
- El artículo 8o, fracción I, último párrafo, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, aplicable al momento de los hechos, al contar con un capital contable cuyo monto resulta inferior al monto mínimo establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del Acuerdo indicado en el inciso siguiente para un almacén general de depósito.
 - El artículo Tercero, en relación con el Primero, fracción I, inciso b), ambos del Acuerdo 2009, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2009, vigente al momento de los hechos, por contar con un capital contable cuyo monto resulta inferior al monto mínimo establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de este Acuerdo.
4. Que del diverso 131/25711/2011 fechado el 9 de junio de 2011, emitido por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en alcance al oficio 131/6156/2010 del 6 de diciembre de 2010, se desprende que las Direcciones General de Supervisión de Intermediarios Especializados y General Contenciosa, adscritas a ese Órgano Desconcentrado constataron que "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" en adición a las infracciones a que se ha hecho referencia en el Considerando anterior, incurrió en las infracciones que se describen en el Antecedente 4 del presente oficio, las cuales se tienen por reproducidas como si a la letra se insertasen, al incumplir lo establecido por:

- i. El artículo Tercero, en relación con el Primero, fracción I, inciso b), ambos del Acuerdo 2010, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2010, vigente al momento de los hechos, por contar con un capital contable cuyo monto resulta inferior al monto mínimo establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de este Acuerdo.
 - ii. La Cuarta de las "Reglas para la Constitución e Inversión de la Reserva de Contingencia para Cubrir Faltantes de Mercancías en Almacenes Generales de Depósito", emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con fundamento en lo previsto por el artículo 16-A de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 1991; así como su fe de erratas; vigentes al momento de los hechos, al incumplir con la obligación de invertir la reserva de contingencia en valores gubernamentales y/o títulos bancarios como lo ordenó dicha Regla.
5. Que mediante oficio UBVA/DGABV/186/2011 de fecha 5 de septiembre de 2011, referido en el Antecedente 5, esta Secretaría en ejercicio de la facultad que le otorga el primer párrafo del artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente en la fecha en que se cometieron las conductas infractoras notificó a "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" el inicio del procedimiento de revocación de la autorización citada en el Antecedente 1 y emplazó a esa entidad, otorgando derecho de audiencia para que manifestara lo que a su derecho conviniera, concediéndole plazo para tal efecto en términos de lo dispuesto por los artículos 1075, 1076 y 1079, fracción I, del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito citada.
 6. Que a través de los escritos referidos en los Antecedentes 6 y 8, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" ejerció el derecho de audiencia que le fue concedido a través del oficio UBVA/DGABV/186/2011, limitándose a señalar que ha realizado gestiones de recursos con dos personas morales interesadas en participar en el capital de la Sociedad y plantear a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público una solicitud de información consistente en los requerimientos y lineamientos para llevar a cabo la entrega de información necesaria para una posible incorporación de las personas morales interesadas en participar como accionistas de la Sociedad, según lo manifestado por esa Almacenadora; informando asimismo sobre su estrategia a seguir en el corto plazo para recuperar la cartera vencida de la Almacenadora.

Dichas manifestaciones, no desvirtúan las infracciones que se le imputaron ni las causales de revocación en que se ha ubicado ya que no acredita a esta Dependencia haber integrado el capital necesario para ubicar a la Sociedad dentro de las proporciones legales requeridas por el Acuerdo 2009 y el Acuerdo 2010.
 7. Que mediante oficio UBVA/DGABV/720/2011, esta Secretaría a través de la Unidad de Banca, Valores y Ahorro dio respuesta al requerimiento de información formulado por "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" mediante el escrito referido en el Antecedente 6 del presente oficio, proporcionando la información necesaria requerida por esa Sociedad para poder proceder con las posibles aportaciones de recursos de las personas morales interesadas en ello, facilitando con ello el cumplimiento de la regulación infringida hasta ese momento.
 8. Que a través del diverso 131/25809/2011 del 3 de noviembre de 2011, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por conducto de las Direcciones General de Supervisión de Intermediarios Especializados y General Contenciosa, confirmó a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público que del análisis efectuado a la información proporcionada por "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" en su escrito de respuesta al oficio UBVA/DGABV/186/2011, y en particular del análisis a las dos alternativas propuestas por la entidad para solventar su situación de insuficiencia de capital, se desprende que la Almacenadora continuó ubicada en las causales de revocación previstas en los artículos 78, fracciones II y X, y 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente al momento de los hechos, debido a que dicha organización auxiliar no proporcionó evidencias documentales que soporten debidamente los argumentos planteados y que le aseguren aportaciones de recursos que le permitan subsanar la insuficiencia de capital para operar dentro de las proporciones legales exigidas por la regulación aplicable a los almacenes generales de depósito.

Asimismo, constataron que "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" incurrió en las infracciones que se describen en el Antecedente 9 del presente oficio, las cuales se tienen por reproducidas como si a la letra se insertasen, al incumplir lo establecido por el artículo 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, aplicable al momento de los hechos y que a continuación se cita:

“Artículo 52.- Todo acto o contrato que signifique variación en el activo o en el pasivo de una organización auxiliar del crédito, o implique obligación inmediata o contingente, deberá ser registrado en la contabilidad. La contabilidad, los libros y documentos correspondientes y el plazo que deban ser conservados se regirán por las disposiciones de carácter general que emita al efecto la Comisión Nacional Bancaria.

Las organizaciones auxiliares del crédito podrán microfilmear todos aquellos libros, registros y documentos en general que obren en su poder relacionados con los actos de su empresa y que mediante disposiciones de carácter general señale la Comisión Nacional Bancaria, de acuerdo a las bases técnicas que para la microfilmación, su manejo y conservación establezca la misma.

Los negativos originales de cámara obtenidos de acuerdo a lo señalado por el párrafo anterior, tendrán en juicio el mismo valor probatorio que los libros, registros y documentos microfilmados.”

9. Que a través del diverso 131/5289/2012 del 15 de mayo de 2012, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por conducto de las Direcciones General de Supervisión de Grupos e Intermediarios Financieros “F” y General Contenciosa reiteró a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público su opinión en el sentido de que se continúe con el procedimiento y se revoque la autorización otorgada a Grupo Almacenadora Mexicano para operar como almacén general de depósito.
10. Que en virtud de haberse determinado nuevas observaciones por conductas infractoras detectadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y dadas a conocer a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del oficio 131/5289/2012 del 15 de mayo de 2012, las cuales se tienen por reproducidas como si a la letra se insertasen, y que causaron un nuevo deterioro al capital de la Almacenadora; mediante oficio número UBVA/DGABV/394/2014 de fecha 9 de junio de 2014, referido en el Antecedente 12 del presente oficio, en el marco del procedimiento administrativo de revocación instaurado a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” a través del diverso UBVA/DGABV/186/2011 del 5 de septiembre de 2011, esta Secretaría nuevamente otorgó derecho de audiencia a esa organización auxiliar para que manifestara lo que a su derecho conviniera, por considerar que la entidad se mantenía ubicada en las causales de revocación que se le imputaron, concediéndole plazo para tal efecto, en términos de lo dispuesto por los artículos 1075, 1076 y 1079, fracción I, del Código de Comercio, de aplicación supletoria en términos de lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente en la fecha de emisión del oficio de que se trata.
11. Que mediante escrito presentado ante la Unidad de Banca, Valores y Ahorro adscrita a esta Secretaría, el 24 de junio de 2014, “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” ejerció el derecho de audiencia que le fue concedido a través del oficio UBVA/DGABV/394/2014 manifestando que se encontraba en una búsqueda minuciosa de las pruebas idóneas y necesarias para dar contestación a dicho oficio, solicitando prórroga del término otorgado para allegarse de las mismas con fundamento en el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sobre el particular, es de señalarse que el artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito aplicable al procedimiento de revocación que nos ocupa, no prevé el otorgamiento de prórroga al derecho de audiencia que debe concederse a la sociedad interesada.

Por otra parte, la solicitud de la entidad se fundamentó en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la cual no resulta aplicable al procedimiento de revocación que se le sigue a Grupo Almacenador Mexicano, al tratarse de un procedimiento administrativo regulado en una ley en materia financiera, conforme lo dispone esa Ley en el artículo 1o, tercer párrafo que establece: “En relación con las materias de competencia económica, prácticas desleales de comercio internacional y financiera, únicamente les será aplicable el título tercero A.”

En consecuencia y toda vez que a la fecha ha transcurrido el plazo otorgado a través del oficio UBVA/DGABV/394/2014 de fecha 9 de junio de 2014, y respecto del cual solicitó prórroga dicha Sociedad, sin que haya acreditado a esta Secretaría haber obtenido y exhibido las pruebas idóneas y necesarias para dar contestación a dicho oficio, como lo manifestó en el escrito referido en el Considerando anterior, ni haber realizado actividad alguna tendiente a ello desde la fecha de notificación del oficio UBVA/DGABV/394/2014 hasta la fecha de emisión de la presente resolución, no resulta procedente otorgar la prórroga solicitada por Grupo Almacenador Mexicano.

12. Que al haber escuchado la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores a través de los oficios que han sido relacionados en los Antecedentes 3, 4, 9, 10, 11 y 14 y una vez otorgado el derecho de audiencia que le asiste a la entidad en proceso de revocación, se han satisfecho los requisitos procesales exigidos por el artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente a la fecha de inicio del procedimiento y que al efecto dispone en sus partes conducentes lo siguiente:

“Artículo 78.- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **después de haber escuchado la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y previa audiencia de la sociedad interesada,** podrá declarar la revocación de la autorización otorgada a los almacenes generales de depósito, en los siguientes casos:

I a X. ...

La declaración de revocación se inscribirá en el Registro Público de Comercio, previa orden de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y se publicará en el Diario Oficial de la Federación. La revocación incapacitará a la sociedad para realizar sus operaciones a partir de la fecha en que se notifique la misma y se pondrá en estado de disolución y liquidación.

La Comisión Nacional Bancaria promoverá ante la autoridad judicial para que designe al liquidador, si en el plazo de sesenta días hábiles de publicada la revocación no hubiere sido designado. Cuando la propia Comisión encuentre que existe imposibilidad de llevar a cabo la liquidación de la sociedad, lo hará del conocimiento del juez competente para que ordene la cancelación de su inscripción en el Registro Público de Comercio, la que surtirá sus efectos transcurridos 360 días naturales a partir del mandamiento judicial.

Los interesados podrán oponerse a esta cancelación dentro del citado plazo de sesenta días hábiles, ante la propia autoridad judicial.”

(Énfasis añadido)

13. Que una vez efectuado el análisis de la información y documentación que obra en el expediente formado en esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público con motivo del presente asunto, corresponde establecer las conductas infractoras, exponer la evaluación de los motivos o razones por los cuales resultan aplicables las normas de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y de las disposiciones de carácter general emanadas de dicha Ley que fundamentan el presente oficio de resolución, así como valorar las manifestaciones e información que hubieren sido proporcionados por el representante legal de “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” en ejercicio del derecho de audiencia que le fue concedido a través de los oficios UBVA/DGABV/186/2011 y UBVA/DGABV/394/2014, a fin de resolver el presente procedimiento administrativo de revocación; en los siguientes términos:

- a) Resultan aplicables a Grupo Almacenador Mexicano, el artículo 8o. fracción I, primer y último párrafos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, así como el artículo Tercero en relación con el Primero de los respectivos Acuerdo 2009 y Acuerdo 2010, emitidos por esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público y vigentes en las respectivas fechas de emisión de los oficios de emplazamiento señalados en los Considerandos 5 y 10, los cuales en sus partes conducentes establecen lo siguiente:

“Artículo 8o.- Las sociedades que se autoricen para operar como organizaciones auxiliares del crédito y casas de cambio, deberán constituirse en forma de sociedad anónima, organizadas con arreglo a la Ley General de Sociedades Mercantiles y a las siguientes disposiciones que son de aplicación especial:

I. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y del Banco de México, determinará durante el primer trimestre de cada año, los capitales mínimos necesarios para constituir nuevos almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio así como para mantener en operación a los que ya estén autorizados para lo cual tomará en cuenta el tipo y, en su caso, clase de las organizaciones auxiliares del crédito y casas de cambio así como las circunstancias económicas de cada una de ellas y del país en general, considerando necesariamente el incremento en el nivel del Índice Nacional de Precios al Consumidor que, en su caso, se dé durante el año inmediato anterior.

(Siete párrafos)...

El capital contable en ningún momento deberá ser inferior al mínimo pagado;”

“ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN LOS CAPITALS MÍNIMOS CON QUE DEBERÁN CONTAR LOS ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO, ARRENDADORAS FINANCIERAS, EMPRESAS DE FACTORAJE FINANCIERO Y CASAS DE CAMBIO PARA EL AÑO DE 2009

PRIMERO.- Los almacenes generales de depósito y las casas de cambio, deberán contar, a más tardar el último día hábil del año 2009, con el capital mínimo suscrito y pagado sin derecho a retiro que a continuación se precisa:

I. Almacenes Generales de Depósito

(a) Nivel	\$33'855,926.87 M.N.
(b) Nivel II	\$18'797,671.89 M.N.
(c) Nivel III	\$14'282,295.57 M.N.

II. ...

...

“TERCERO.- El capital contable de los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio, en ningún momento podrá ser inferior al monto del capital mínimo suscrito y pagado, sin derecho a retiro, a que se refieren los Artículos PRIMERO y SEGUNDO de este Acuerdo, según corresponda.

Asimismo, el monto del capital con derecho a retiro, en ningún momento podrá ser superior al importe del capital pagado sin derecho a retiro.

Para efectos de este Acuerdo, se entenderá por capital contable, aquél que resulte de la suma algebraica de todos los rubros que lo integran conforme a los criterios de contabilidad establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.”

“ACUERDO POR EL QUE SE DETERMINAN LOS CAPITALS MINIMOS CON QUE DEBERAN CONTAR LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO, ARRENDADORAS FINANCIERAS, EMPRESAS DE FACTORAJE FINANCIERO Y CASAS DE CAMBIO PARA EL AÑO DE 2010

PRIMERO.- Los almacenes generales de depósito y las casas de cambio, deberán contar a más tardar el último día hábil del año 2010, con el capital mínimo suscrito y pagado sin derecho a retiro que a continuación se precisa:

I. Almacenes Generales de Depósito

(a)	Nivel I	\$35'064,583.46 M.N.
(b)	Nivel II	\$19'468,748.78 M.N.
(c)	Nivel III	\$14'792,173.52 M.N.

II. ...

...

TERCERO.- El capital contable de los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio, en ningún momento podrá ser inferior al monto del capital mínimo suscrito y pagado sin derecho a retiro, a que se refieren los Artículos PRIMERO y SEGUNDO de este Acuerdo, según corresponda.

Asimismo, el monto del capital con derecho a retiro, en ningún momento podrá ser superior al importe del capital pagado sin derecho a retiro.

Para efectos de este Acuerdo, se entenderá por capital contable, aquél que resulte de la suma algebraica de todos los rubros que lo integran conforme a los criterios de contabilidad establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.”

Atendiendo a las normas anteriores, “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” se encuentra obligado a mantener el capital mínimo suscrito y pagado que al efecto determinó la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del Acuerdo 2009 y del Acuerdo 2010, así como a mantener un capital contable igual a superior al mínimo fijado por esta Dependencia en dichos Acuerdos, para poder mantenerse operando como organización auxiliar del crédito.

- Como se desprende de los Antecedentes 3, 4 y 9 de este oficio, el capital contable de “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” ascendió al 30 de septiembre de 2010, al 30 de abril de 2011 y al 31 de julio de 2011, respectivamente, a \$2'775,718.00; \$1'939,949.00 y \$1,945 miles, según se reportó en su información financiera a dichas fechas; montos que resultaron inferiores al mínimo determinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y que debía mantener “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” por tratarse de un almacén general de depósito de Nivel II conforme a las operaciones que estaba facultado a realizar, a más tardar el último día hábil de 2009 conforme al Acuerdo 2009 y el último día hábil de 2010 conforme al Acuerdo 2010, en términos del artículo Tercero de los respectivos Acuerdos.
- Como resultado de dicha insuficiencia de capital, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores otorgó a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” el plazo previsto por el artículo 63 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito para reintegrar su capital en la cantidad necesaria a efecto que su capital contable alcanzara el monto mínimo requerido por el artículo Tercero del Acuerdo 2009, como se desprende del Antecedentes 3.
- Derivado del análisis a la información exhibida por “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” a través de sendos escritos presentados ante esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público el 21 de septiembre de 2011 y el 17 de noviembre de 2011, en

respuesta al oficio de emplazamiento UBVA/DGABV/186/2011 de fecha 5 de septiembre de 2011, y a través del escrito presentado el 24 de junio de 2014 en respuesta al oficio de emplazamiento UBVA/DGABV/394/2014 de fecha 9 de junio de 2014, y del análisis de las opiniones emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores a través de sus oficios 131/6156/2010, 131/25711/2011, 131/25809/2011, 131/5215/2012 y 131/5289/2012; se establece que a la fecha “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” no ha aportado evidencias documentales que acrediten la reintegración de su capital, habiendo expuesto únicamente posibilidades de solventar de su situación, hecho que la mantiene en incumplimiento a la regulación que le resulta aplicable.

- En consecuencia, al no haber proporcionado a la fecha información adicional a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público con base en la cual se pueda afirmar que esa Almacenadora ha desvirtuado las observaciones que han sido relacionadas en este oficio, ni ha realizado acciones tendientes a ubicar su situación de capital dentro de las proporciones legales establecidas por esta Dependencia, se confirma que “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” infringió el artículo 8o. fracción I, primer y último párrafos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, así como el artículo Tercero en relación con el Primero de los respectivos Acuerdo 2009 y Acuerdo 2010 y por tanto se ubica en las causales de revocación previstas por el artículo 63, segundo párrafo, en relación con la fracción X del artículo 78, y por la fracción II del citado artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, todos ellos aplicables al momento de los hechos;
- b) Resultan aplicables a Grupo Almacenador Mexicano, el artículo 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, así como lo previsto por el párrafo 85 del Boletín C-9 “Pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos”, emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., de aplicación supletoria conforme al párrafo 3 del criterio A-1 “Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito”, contenido en el Anexo 1 citado en el artículo 3 de las “Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas”, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2009 y modificadas mediante Resoluciones publicadas en el citado Diario Oficial el 1 y 30 de julio de 2009, 18 de febrero de 2010, 4 de febrero, 11 de abril y 22 de diciembre de 2011, 3 de febrero y 27 de junio de 2012, 31 de enero de 2013, 3 de diciembre de 2014, 8, 12 de enero, 19 de mayo, 19 y 28 de octubre de 2015, 22 de enero, 13 de mayo, 28 de septiembre y 27 de diciembre de 2016, y 28 de febrero de 2017, respectivamente; lo previsto por el párrafo 13 del citado criterio B-7 “Depósito de bienes”, aplicable conforme al párrafo 4 del criterio A-1 Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito, y el párrafo 3 del criterio A-2 Aplicación de normas particulares, contenidos en el Anexo 1 referido en el artículo 3 de las Disposiciones, todos ellos vigentes en las respectivas fechas de emisión de los oficios de emplazamiento señalados en los Considerandos 5 y 10 de este oficio; que en sus partes conducentes establecen lo siguiente:

“Artículo 52.- Todo acto o contrato que signifique variación en el activo o en el pasivo de una organización auxiliar del crédito, o implique obligación inmediata o contingente, deberá ser registrado en la contabilidad. La contabilidad, los libros y documentos correspondientes y el plazo que deban ser conservados se regirán por las disposiciones de carácter general que emita al efecto la Comisión Nacional Bancaria.

Las organizaciones auxiliares del crédito podrán microfilmear todos aquellos libros, registros y documentos en general que obren en su poder relacionados con los actos de su empresa y que mediante disposiciones de carácter general señale la Comisión Nacional Bancaria, de acuerdo a las bases técnicas que para la microfilmación, su manejo y conservación establezca la misma.

Los negativos originales de cámara obtenidos de acuerdo a lo señalado por el párrafo anterior, tendrán en juicio el mismo valor probatorio que los libros, registros y documentos microfilmados.”

Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas.

“Artículo 3.- Los almacenes generales de depósito se ajustarán a los criterios de contabilidad que se adjuntan a las presentes disposiciones como Anexo 1, los cuales se encuentran divididos en las series y criterios que a continuación se indican:

Serie A.

Criterios relativos al esquema general de la contabilidad para almacenes generales de depósito.

A-1. *Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito.*

...Serie B

Criterios relativos a los conceptos que integran los estados financieros.

...B-7. *Depósito de bienes."*

Anexo 1 de las Disposiciones: párrafos 3 y 4 del Criterio A-1.

"En tal virtud, las entidades considerarán en primera instancia las normas contenidas en la Serie NIF A "Marco conceptual", así como lo establecido en el criterio A-4 "Aplicación supletoria a los criterios de contabilidad".

"De tal forma, las entidades observarán los lineamientos contables de las NIF, excepto cuando a juicio de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) sea necesario aplicar una normatividad o un criterio de contabilidad específico, tomando en consideración que las entidades realizan operaciones especializadas."

Párrafos 3 del Criterio A-2

"De conformidad con lo establecido en el criterio A-1 "Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito", las entidades observarán, hasta en tanto no exista pronunciamiento expreso por parte de la CNBV, las normas particulares contenidas en los boletines o NIF que a continuación se detallan, o en las NIF que los sustituyan o modifiquen".

....Serie NIF C "Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros"

...Pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos..... C-9

..."

Párrafo 85 de la NIF C-9

"Se reconocerán como provisiones sólo aquellas obligaciones surgidas a raíz de sucesos pasados, cuya existencia sea independiente de las acciones futuras de la entidad (es decir, de la gestión futura de ésta). Ejemplos de tales obligaciones son las multas por daños al medio ambiente o los costos de reparación por éstos causados en contra de la ley, puesto que tanto en uno como en otro caso, para hacer frente a los compromisos correspondientes, la entidad requerirá de salidas de recursos económicos, con independencia de las actuaciones futuras que ésta lleve a cabo. De forma similar, la entidad tendrá que reconocer los costos por el abandono de una instalación de extracción de petróleo o de una central nuclear, siempre que este obligada a restaurar los daños ocasionados, por su funcionamiento actual."

Párrafos 11, 12 y 13 del Criterio B-7

"El monto de la reserva de contingencia para cubrir reclamaciones en caso de faltantes de mercancías en bodegas se conformará, invertirá y calculará de acuerdo con las reglas que al efecto emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

La constitución y los incrementos a dicha reserva deberán reconocerse en los resultados del ejercicio del periodo sobre el cual se realice el cálculo correspondiente.

En caso de que la entidad tenga una obligación con el depositante por la pérdida o daño del bien o mercancía en depósito imputable a la propia entidad, se registrará el pasivo en el balance general contra la reserva de contingencia. El reconocimiento contable a que se refiere este párrafo, se realizará en el momento en el que la entidad conozca dicha situación, independientemente de cualquier acción jurídica del depositante encaminada hacia la reparación de la pérdida o el daño".

Con base en el artículo 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y las disposiciones de carácter general que han sido referidas en este oficio, puede afirmarse que "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" en el momento en que se verificaron los faltantes de mercancía que han sido establecidos en los Antecedentes de este oficio, quedó obligado a registrar en su contabilidad el pasivo inmediato o contingente generado por la obligación a su cargo, como responsable frente a los propietarios de la mercancía que mantenía en custodia como almacén general de depósito, de responder por sus faltantes.

Para cumplir con dicha obligación legal, Grupo Almacenador Mexicano, de conformidad con el Artículo 3 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, que han sido citadas, se encontró constreñido a observar los criterios de contabilidad contenidos en el Anexo 1 de dichas Disposiciones, relativos al esquema general de la contabilidad para almacenes generales de

depósito, particularmente en lo que se refiere a la Serie A, Criterio A-1 y Serie B, Criterio B-7, por resultarles aplicables al gozar de la autorización referida en el Antecedente 1 de este oficio para operar como almacén general de depósito.

De conformidad con el Criterio A-1 antes referido, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" debió observar, en la elaboración de su contabilidad, en primera instancia, los lineamientos contables de las Normas de Información Financiera (NIF), excepto cuando a juicio de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores fuera necesario aplicar una normatividad o un criterio de contabilidad específico. En dicho escenario, a "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" le resultó aplicable la NIF C-9 citada en su parte conducente, según expresamente lo estableció el párrafo 3 del Criterio A-2 establecido en el Anexo 1 de las Disposiciones citadas.

De igual forma, le resultó aplicable el Criterio B-7 relativo a Depósito de Bienes, el cual debió observar conforme a los preceptos antes citados, en tanto un almacén general de depósito es responsable por los bienes en custodia o administración que le son depositados, asumiendo los riesgos de pérdida o daño.

- A la luz del marco regulatorio anteriormente expuesto, particularmente del Criterio B-7 antes citado, y como se desprende del oficio relacionado en el Antecedente 9, el capital contable de "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" presentó un nuevo deterioro como consecuencia de la obligación a su cargo de registrar en su balance general una provisión con cargo a resultados de su operación, derivada de la existencia de faltantes de mercancías depositadas en locales habilitados a diversos depositantes, y que se encuentran amparadas con certificados de depósito expedidos a favor de dichas personas, por un valor conjunto de \$75,346 miles; según información que sobre dichos faltantes fue proporcionada por la propia Almacenadora a través de un escrito recibido por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores el 22 de septiembre de 2011.
- Dicha obligación de registrar en su balance general una provisión con cargo a resultados de su operación, se derivó de lo dispuesto por el artículo 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente a la fecha en que se detectaron los faltantes de mercancías, que prevé la obligación de que todo acto o contrato que signifique variación en el activo o en el pasivo de una organización auxiliar del crédito, o implique obligación inmediata o contingente, deberá ser registrado en la contabilidad; y de lo establecido en el párrafo 13 del criterio B-7 Depósito de bienes, contenido en el Anexo 1 al que hace referencia el artículo 3 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2009, modificadas mediante resoluciones publicadas en el mencionado Diario el 1 y 30 de julio de 2009, 18 de febrero de 2010, 4 de febrero, 11 de abril y 22 de diciembre de 2011, 3 de febrero y 27 de junio de 2012 y 31 de enero de 2013, y en el párrafo 85 de Boletín C-9 Pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos, emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., de aplicación supletoria conforme al párrafo 3 del criterio A-1 "Esquema Básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a almacenes generales de depósito", contenido en el citado Anexo 1 (todos ellos vigentes al momento de los hechos), que prevén la obligación a cargo de "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" de registrar en su contabilidad una provisión por el valor de las mercancías respaldadas por certificados de depósito afectados con faltantes de mercancía, en razón a su responsabilidad como almacén general de depósito de responder por el valor de las mercancías bajo su custodia frente a los depositantes o tenedores de certificados que amparen las mismas.

Como se desprende del texto del párrafo 85 de la NIF C-9 vigente al momento de los hechos, los almacenes generales de depósito deben reconocer como provisiones sólo aquellas obligaciones surgidas a raíz de sucesos pasados, cuya existencia sea independiente de las acciones futuras de la entidad, y que requiera la salida de recursos económicos para hacer frente a sus compromisos, con independencia de las actuaciones futuras que ésta lleve a cabo. En la especie, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" debió reconocer en su contabilidad una provisión por la obligación a su cargo de responder por la mercancía faltante bajo su custodia, con independencia de las acciones que hubiera emprendido de cualquier naturaleza.

Asimismo, conforme al Criterio B-7, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" debió registrar un pasivo en el balance general contra la reserva de contingencia, en el momento en el que la entidad conoció los faltantes de mercancías, independientemente de cualquier acción jurídica que el depositante pudiera haber instaurado encaminada hacia la reparación de la pérdida o el daño.

- Cabe señalar que según consta en el expediente formado a “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” en esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público, esa organización reconoció la existencia de dichos faltantes, por el monto global precisado, según se desprende de la información presentada a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores por dicha Almacenadora en respuesta al Oficio Núm. 131/25747/2011 del 8 de julio de 2011, lo que actualiza la obligación de llevar a cabo el registro de la provisión contable referida y como consecuencia, se genera un deterioro del capital contable de la organización en la magnitud indicada.
- Los faltantes de mercancías amparados por certificados de depósito en circulación emitidos por Grupo Almacenador Mexicano, representan, por su propia naturaleza, una obligación inmediata a cargo de esa organización auxiliar dado que las mercancías se encontraban bajo su custodia y representan, consecuentemente, una variación en su pasivo, conforme lo estableció el artículo 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente a la fecha de verificación de los faltantes de mercancías, en relación con el párrafo 85 del Boletín C-9 Pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos, emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. vigente a esa misma fecha.
- Por lo tanto, en términos de los artículos 16-A y 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigentes al momento de los hechos, y conforme a lo establecido en el citado Boletín C-9; en las Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2009, modificadas mediante resoluciones publicadas en el mencionado Diario el 1 y 30 de julio de 2009, 18 de febrero de 2010, 4 de febrero, 11 de abril y 22 de diciembre de 2011, 3 de febrero y 27 de junio de 2012 y 31 de enero de 2013; en el criterio B-7 Depósito de bienes, contenido en el Anexo 1 al que hace referencia el artículo 3 de dichas Disposiciones (todos ellos vigentes y aplicables en las respectivas fechas de emisión de los oficios de emplazamiento señalados en los Considerandos 5 y 10 de este oficio), así como en cumplimiento a las medidas que le fueron dictadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores a través del oficio Núm. 131/5207/2012 en atención de los faltantes de mercancía detectados por la Almacenadora y observados por dicha Comisión; “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” debió registrar contablemente una provisión con cargo a sus resultados de operación del ejercicio 2011, por la cantidad de \$73,420 miles, monto resultante de disminuir al valor al que ascienden los faltantes de mercancía, el importe del saldo de la reserva de contingencia registrada por esa Almacenadora al mes de septiembre de 2011 y que a esa fecha ascendía a \$1,926 miles.

“Artículo 16-A.- Para cubrir reclamaciones en caso de faltantes de mercancías en bodegas propias, arrendadas o habilitadas, los almacenes generales de depósito deberán constituir una reserva de contingencia cuya conformación e inversión se ajustará a las reglas de carácter general que para el efecto emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo a la Comisión Nacional Bancaria y al Banco de México.”

- En adición a la existencia de los faltantes de mercancía ya precisados, “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” no reveló a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores información que acreditara haber efectuado durante los meses de julio y agosto de 2011, las tareas de supervisión a los locales habilitados a sus depositantes Comercializadora y Operadora de Transbordos, S.A. de C.V., y Gilberto Guerrero Hernández, en los términos que exigió el artículo 17, fracción III de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente en los meses de julio y agosto de 2011, situación que facilitó la presencia de faltantes de mercancías en almacenes habilitados por esa organización auxiliar del crédito.

“Artículo 17.- Además de los locales que para bodegas, oficinas y demás servicios tengan los almacenes en propiedad, podrán tener en arrendamiento o en habilitación locales ajenos en cualquier parte de la República, previo aviso que se dará a la Comisión Nacional Bancaria cuando menos con diez días hábiles de anticipación a la fecha de inicio de operaciones. Asimismo, podrán tener locales propios, en arrendamiento o en habilitación en el extranjero de acuerdo con lo establecido en el Artículo 65 de esta Ley.

...

Los locales arrendados o en habilitación deberán reunir los siguientes requisitos:

...

...

...

...

Los locales habilitados serán supervisados cuando menos mensualmente por inspectores nombrados por los almacenes, quienes formularán las actas de inspección que indiquen, en su caso, faltantes de bienes o mercancías amparados con certificados de depósito. Dichas actas deberán ser certificadas por el contador del almacén general de depósito. La oposición del bodeguero habilitado o sus bodegueros auxiliares o sus funcionarios o empleados, a la inspección presumirá salvo prueba en contrario, faltantes de bienes o mercancías depositados.

...
...”

- El capital contable de “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” se ubicó en consecuencia en un monto negativo de -\$71,475 miles, al verse afectado por la provisión contable que según las constancias del expediente se encuentra pendiente de registrar de \$73,420 miles, y que resultó inferior al monto de capital mínimo determinado por esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público y que debió mantener esa organización auxiliar del crédito en términos del “Acuerdo por el que se determinan los capitales mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio para el año de 2011” (Acuerdo 2011), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 2011; situación que fue detectada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en ejercicio de sus facultades de supervisión y regulación. Dicho deterioro se vio reflejado en el estado patrimonial de la entidad, lo que ha afectado el capital pagado de esa organización.

Lo anterior, toda vez que al estar la estructura de capital contable integrada por el capital contribuido (capital social, prima en venta de acciones y aportaciones para futuros aumentos de capital) y por el capital ganado (reservas de capital, resultado de ejercicios anteriores, resultados por valuación y el resultado neto), el capital pagado sólo representa una porción del capital contable, que puede ser absorbido total o parcialmente por las pérdidas acumuladas de la sociedad afectando su capacidad operativa y anulando el valor del capital pagado en el estado patrimonial de la sociedad, resultando entonces insuficiente para garantizar las obligaciones sociales de la entidad.

- Atendiendo a las afectaciones con cargo a resultados que fueron instruidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y que a la fecha no han sido efectuadas por Grupo Almacenador Mexicano, según consta en las constancias que obran en el expediente formado en este Secretaría de Hacienda y Crédito Público con motivo del presente procedimiento de revocación, así como al nivel de capital contable requerido por el Acuerdo 2009, el Acuerdo 2010, el Acuerdo 2011 y el último párrafo de la fracción I del artículo 8o. de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente al momento de los hechos, “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” presentó un requerimiento de recursos totales para ubicar su capital contable dentro de las proporciones legales exigidas por la normatividad antes indicada, por la cantidad de \$90,944 miles.
- Las infracciones señaladas en los Antecedentes 3, 4, 9, 10 y 11 de este oficio, constituyen pues contravenciones a los artículos 8o. fracción I, párrafos primero y último y 52 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigentes a la fecha de emisión de los oficios de emplazamiento relacionados en los Considerandos 5 y 10 de este oficio, así como al Artículo Tercero en relación con el Primero, fracción I inciso b), de los respectivos Acuerdo 2009 y Acuerdo 2010, vigentes a esa misma fecha; al párrafo 85 del citado Boletín C-9, al párrafo 13 del ya señalado criterio B-7 contenido en el Anexo 1 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio, uniones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2009, modificadas mediante resoluciones publicadas en el mencionado Diario el 1 y 30 de julio de 2009, 18 de febrero de 2010, 4 de febrero, 11 de abril y 22 de diciembre de 2011, 3 de febrero y 27 de junio de 2012 y 31 de enero de 2013 (todos ellos vigentes a la fecha de emisión de los oficios de emplazamiento relacionados en los Considerandos 5 y 10 de este oficio).
- En consecuencia, al no haber proporcionado a la fecha información adicional a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público con base en la cual se pueda afirmar que esa Almacenadora ha desvirtuado las observaciones que han sido relacionadas en este oficio, ni ha realizado acciones tendientes a ubicar su situación de capital dentro de las proporciones legales establecidas por esta Dependencia, se confirma que “Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito” se ubicó en las causales de revocación previstas por el artículo 63, segundo párrafo, en relación con la fracción X del artículo 78, y por las fracciones II y VII del citado artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, todos ellos aplicables al momento de los hechos.

14. Que al contar con un capital contable de \$1,945 miles, según el balance general de "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" con cifras al 31 de julio de 2011, y al hacerse exigible el último día hábil de 2011 el cumplimiento del monto de capital mínimo determinado por esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del Acuerdo 2011, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" se ha ubicado en infracción al Artículo Tercero del Acuerdo 2011 al no observar las proporciones legales de capitalización establecidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Asimismo, la insuficiencia de capital se vio incrementada conforme al requerimiento de capital contenido en el "Acuerdo por el que se determinan los capitales mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio para el año de 2012", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2012, en el "Acuerdo por el que se determinan los capitales mínimos con que deberán contar los almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero y casas de cambio para el año de 2013", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2013; y
15. Que es oportuno reiterar que a la fecha de emisión del presente oficio, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" no ha informado ni acreditado a esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público la realización de acciones tendientes a regularizar su situación de capital, la cual con la entrada en vigor del "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia financiera y se expide la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2014, debió alcanzar el monto de \$24,938,404.49, el cual equivale a 4,483,000 unidades de inversión considerando el valor de dicha unidad al 31 de diciembre de 2016 (5.562883), que se hizo exigible el último día hábil de 2017;

Esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público, una vez valorados todos y cada uno de los elementos documentales que obran en el expediente del presente asunto, así como los elementos aportados por "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito" en ejercicio de su derecho de audiencia dentro del procedimiento administrativo de revocación que se le instauró; considerando la opinión técnica del organismo encargado de la supervisión de Grupo Almacenador Mexicano, emitida a través de los diversos oficios que han sido relacionados, expide la siguiente:

RESOLUCIÓN POR LA QUE SE DECLARA LA REVOCACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN OTORGADA A LA SOCIEDAD DENOMINADA "GRUPO ALMACENADOR MEXICANO, S.A. DE C.V., ORGANIZACIÓN AUXILIAR DEL CRÉDITO", PARA OPERAR COMO ALMACÉN GENERAL DE DEPÓSITO.

- PRIMERO:** Se declara la revocación de la autorización otorgada por esta Secretaría de Hacienda y Crédito Público a "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito", para operar como almacén general de depósito, por actualizar las causales previstas por los artículos 78, fracciones II, VII y X, y 63 segundo párrafo, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente a la fecha de comisión de las conductas infractoras que le fueron imputadas.
- SEGUNDO:** A partir de la fecha de notificación de la presente Resolución, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V. quedará incapacitada para realizar operaciones y se pondrá en estado de disolución y liquidación sin necesidad del acuerdo de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad, de conformidad con lo previsto por el artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito vigente a la fecha de comisión de las conductas infractoras que le fueron imputadas.
- TERCERO:** Con fundamento en lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente a la fecha de comisión de las conductas infractoras que le fueron imputadas, publíquese el presente Oficio en el Diario Oficial de la Federación.
- CUARTO:** En términos del tercer párrafo del artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente a la fecha de comisión de las conductas infractoras que le fueron imputadas, "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V. cuenta con el plazo de sesenta días hábiles después de publicada la revocación, para designar liquidador, en caso contrario se procederá en los términos previstos en la citada disposición legal.
- QUINTO:** Con fundamento en lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 78 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, vigente a la fecha de comisión de las conductas infractoras que le fueron imputadas, solicítase la inscripción de la presente declaración de revocación en el Registro Público de Comercio correspondiente al domicilio de "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito".
- SEXTO:** Notifíquese la presente resolución a "Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito", observando los requisitos legales señalados en las disposiciones legales aplicables.

Dado en la Ciudad de México, a 30 de julio de 2018.- El Secretario, **José Antonio González Anaya.-**
Rúbrica.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

ACUERDO por el que se dan a conocer los cupos de importación para determinadas Mercancías Textiles y Prendas de Vestir bajo la Lista de Escaso Abasto y Prendas de Vestir Sintéticas para Bebés, conforme al Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

Con fundamento en el Acuerdo Paralelo al Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico relativo a los Aspectos de Comercio sobre Determinadas Mercancías Textiles y Prendas de Vestir bajo la Lista de Escaso Abasto y Prendas de Vestir Sintéticas para Bebés, en los artículos 34 fracciones I y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. fracción III, 5o. fracciones III, V y X, 16 fracción III, 17, 20, 23 y 24 de la Ley de Comercio Exterior; 26 y 31 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior; 5 fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico, hecho en Santiago de Chile el 8 de marzo de 2018 (Tratado), fue aprobado por el Senado de la República el 24 de abril de 2018, según Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo del mismo año.

Que el Tratado incorpora el Preámbulo, los Capítulos y Anexos del Tratado de Asociación Transpacífico, hecho en Auckland, Nueva Zelanda, el 4 de febrero de 2016.

Que el Tratado tiene entre sus objetivos eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de bienes y servicios entre los territorios de las Partes que lo integran.

Que el Acuerdo Paralelo al Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico relativo a los Aspectos de Comercio sobre Determinadas Mercancías Textiles y Prendas de Vestir bajo la Lista de Escaso Abasto y Prendas de Vestir Sintéticas para Bebés, formalizado mediante intercambio de comunicaciones fechadas el ocho de marzo de dos mil dieciocho, entre los Gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos y la República Socialista de Vietnam, establece que cada una de las Partes aplicará tratamiento libre de arancel a las mercancías fabricadas en Vietnam con los materiales identificados en el Apéndice 1 (Lista de Productos de Escaso Abasto) del Anexo 4-A (Reglas Específicas de Origen por Producto para Textiles y Prendas de Vestir) del Tratado hasta los montos y períodos de tiempo especificados en las *Tariff Preference Levels* (TPL) identificadas en el Anexo de dicho Acuerdo.

Que, a efecto de ser acreedores de la preferencia arancelaria, es necesario dar a conocer a los interesados los requisitos para la presentación de solicitudes de asignación del cupo, así como los procedimientos que deberá seguir para poder aplicar el trato preferencial dentro del punto de entrada.

Que con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de mayo de 2018, se abrogarán el Acuerdo por el que se establece el cupo y mecanismo de asignación para importar cacao en grano de la República del Perú y el Acuerdo por el que se establece el cupo y mecanismo de asignación para importar aguacates originarios de la República del Perú.

Que conforme a lo dispuesto por la Ley de Comercio Exterior, la medida a que se refiere el presente instrumento fue sometida a la consideración de la Comisión de Comercio Exterior y opinada por la misma, por lo que se expide el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS CUPOS DE IMPORTACIÓN PARA DETERMINADAS MERCANCÍAS TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR BAJO LA LISTA DE ESCASO ABASTO Y PRENDAS DE VESTIR SINTÉTICAS PARA BEBÉS, CONFORME AL TRATADO INTEGRAL Y PROGRESISTA DE ASOCIACIÓN TRANSPACÍFICO

Primero.- Los cupos agregados descritos en el Acuerdo Paralelo al Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico relativo a los Aspectos de Comercio sobre Determinadas Mercancías Textiles y Prendas de Vestir bajo la Lista de Escaso Abasto y Prendas de Vestir Sintéticas para Bebés, susceptibles de recibir trato arancelario preferencial, conforme a lo dispuesto en el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (Tratado), durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, son los que se determinan a continuación:

I. Bienes textiles y prendas de vestir no originarios:

CUPO AGREGADO*/ Descripción	Fibras clasificadas en las partidas 52.02 a 52.07, 55.08, 55.09, 55.11 y tejidos clasificados en el capítulo 60; y productos clasificados en el capítulo 58 y en la partida 59.02 y 59.10 que sean fabricados en Vietnam con materiales especificados en el número de producto 56 ¹ y 58 ² del Apéndice 1 (Lista de Productos de Escaso Abasto) del Anexo 4-A del Capítulo 4 del Tratado.	Prendas de vestir de punto clasificadas en el capítulo 61 identificadas en la columna "Requisito de Uso Final" con el número de producto 6 ³ , 96 ⁴ y 182 ⁵ del Apéndice 1 (Lista de Productos de Escaso Abasto) del Anexo 4-A del Capítulo 4 del Tratado fabricado en Vietnam con materiales especificados en la columna de descripción de estos números, según corresponda.	Prendas de vestir clasificadas en el capítulo 62 identificado en la columna "Requisito de Uso Final" con el número de producto 97 ⁶ , y 170 ⁷ del Apéndice 1 (Lista de Productos de Escaso Abasto) del Anexo 4-A del Capítulo 4 del Tratado que sean fabricados en Vietnam con materiales especificados en la columna de descripción de estos números, según corresponda.
Unidad de medida	Kilogramos	Unidades	Unidades
Monto inicial	250,000	2,500,000	750,000
Monto con aumento No. 1	275,000	2,750,000	825,000
Monto con aumento No. 2	300,000	3,000,000	900,000
Monto con aumento No. 3	325,000	3,250,000	975,000
Monto con aumento No. 4	350,000	3,500,000	1,050,000
Monto con aumento No. 5	375,000	3,750,000	1,125,000
Monto con aumento No. 6	400,000	4,000,000	1,200,000
Monto con aumento No. 7	425,000	4,250,000	1,275,000
Monto con aumento No. 8	450,000	4,500,000	1,350,000
Monto con aumento No. 9	475,000	4,750,000	1,425,000
Monto con aumento No. 10**	500,000	5,000,000	1,500,000

* La cantidad de cupo agregado anual aplica para el conjunto de códigos arancelarios establecidos en cada caso, siempre que se demuestre la utilización del 80% del cupo.

** A partir del año 10 prevalecerá el cupo bajo el último incremento.

¹ Fibras acrílicas o modacrílicas discontinuas; sin cardar, peinar ni transformar de otro modo para la hilatura; de la subpartida 5501.30 o 5503.30; excepto fibras crudas o blanqueadas, precursor de poliacrilonitrilo (PAN) para la producción de fibras de carbono, y fibra sin teñir o fibras teñidas en gel para uso en hilados de acrílico acondicionados para la venta al por menor.

² Fibras acrílicas o modacrílicas discontinuas, cardadas, peinadas o transformadas de otro modo para la hilatura, de la subpartida 5501.30 o 5506.30, excepto fibras crudas o blanqueadas, precursor de poliacrilonitrilo (PAN) para la producción de fibra de carbono, y fibra sin teñir o fibras teñidas en gel para su uso en hilados de acrílico acondicionados para la venta al por menor.

³ Hilados de fibras acrílicas y modacrílicas discontinuas, sin acondicionar para la venta al por menor, de la subpartida 5509.31, 5509.32, 5509.61, 5509.62 o 5509.69.

⁴ Hilados de fibras de algodón, sin acondicionar para la venta al por menor, de la partida 52.06, con un contenido superior a 50 por ciento de fibras de algodón y con al menos 35 por ciento en peso de fibras acrílicas, excluyendo hilados de título 67 en número métrico (nm) o más fino para los hilados sencillos de título 135 mm o más fino por cabo para hilados múltiples (retorcidos o cableados).

⁵ Hilado (excepto hilo de coser), sin acondicionar para la venta al por menor, con un contenido superior a 51 por ciento en peso de acrílico, excluyendo las fibras crudas o blanqueadas, de la subpartida 5509.69.

⁶ Tejido plano de fibras acrílicas y modacrílicas discontinuas, de la subpartida 5512.29.

⁷ Tejido plano de 100 por ciento fibra acrílica, con número promedio de hilos que excedan de 55 en número métrico, de la subpartida 5512.21 o 5512.29.

II. Prendas de punto para bebés de fibras sintéticas, pañales y artículos similares, que cumplan con la regla específica de origen por producto aplicable establecida en el Anexo 4-A (Reglas Específicas de Origen por Producto para Textiles y Prendas de Vestir) del Tratado.

CUPO / Descripción	Mercancías clasificadas en la subpartida 6111.30 ⁸ (prendas de punto para bebés de fibras sintéticas) y 6209.30 ⁹ (prendas para bebés de fibras sintéticas), y la partida 96.19 ¹⁰ (pañales y artículos similares, de fibras sintéticas para bebés), que cumplan con la regla específica de origen por producto aplicable establecida en el Anexo 4-A (Reglas Específicas de Origen por Producto para Textiles y Prendas de Vestir) del Capítulo 4 (Mercancías Textiles y Prendas de Vestir) del Tratado.
Unidad de medida	Unidades
Monto inicial	50,000

⁸Un cambio a una mercancía de la subpartida 6111.30 de cualquier otro capítulo, siempre que la mercancía esté cortada o tejida a forma, o ambos, y cosida o de otra manera ensamblada en el territorio de una o más de las Partes.

⁹Un cambio a una mercancía de la subpartida 6209.30 de cualquier otro capítulo, siempre que la mercancía esté cortada o tejida a forma, o ambos, y cosida o de otra manera ensamblada en el territorio de una o más de las Partes.

¹⁰Un cambio a una mercancía de guata textil de la partida 96.19 de cualquier otra partida, excepto de la partida 51.06 a 51.13, 52.04 a 52.12 o 54.01 a 54.02, subpartida 5403.33 a 5403.39 o 5403.42 a 5403.49, partida 54.04 a 54.08, o capítulo 55 a 56 o 61 a 62;

Segundo.- México otorgará a Vietnam el tratamiento arancelario preferencial en el punto de entrada (aduana), a las siguientes mercancías originarias sin límite sólo si cumplen con la regla específica de origen por producto establecida en el numeral 6, inciso b), subinciso i), ii) y iii) del Acuerdo Paralelo de referencia:

Descripción	Mercancías originarias establecidas en la Lista de Desgravación Arancelaria de México del Anexo 2-D (Compromisos arancelarios) del Capítulo 2 (Trato Nacional y Acceso de Mercancía al Mercado) del Tratado a mercancías clasificadas en la subpartida 6111.30 ¹¹ y 6209.30 ¹² , y pañales y artículos similares de fibras sintéticas para bebés de la partida 96.19 ¹³
Monto	Sin limite

¹¹ Un cambio a una mercancía de la subpartida 6111.30 de cualquier otro capítulo, excepto de la partida 51.06 a 51.13, 52.04 a 52.12, 54.01 a 54.02, 5403.33 a 5403.39, 5403.42 a 54.08, 55.08 a 55.16, o 60.01 a 60.06, siempre que la mercancía esté cortada o tejida a forma, o ambos, y cosida o de otra manera ensamblada en el territorio de una o más de las Partes.

¹² Un cambio a una mercancía de la subpartida 6209.30 de cualquier otro capítulo, excepto de la partida 51.06 a 51.13, 52.04 a 52.12, 54.01 a 54.02, 5403.33 a 5403.39, 5403.42 a 54.08, 55.08 a 55.16, 58.01 a 58.02, o 60.01 a 60.06, siempre que la mercancía esté cortada o tejida a forma, o ambos, y cosida o de otra manera ensamblada en territorio de una o más de las Partes.

¹³ Un cambio a pañales y artículos similares, de fibras sintéticas para bebés de la partida 96.19 de cualquier otra partida, excepto de la partida 51.06 a 51.13, 52.04 a 52.12 o 54.01 a 54.02, subpartida 5403.33 a 5403.39 o 5403.42 a 5403.49, partida 54.04 a 54.08, capítulo 55, o partida 56.06, 58.01 a 58.02, 59.03 o 60.01 a 60.06, o capítulo 61 a 62, siempre que la mercancía esté cortada o tejida a forma, o ambos, y cosida o de otra manera ensamblada en el territorio de una o más de las Partes

La preferencia arancelaria se otorgará, únicamente a las personas físicas y morales establecidas en los Estados Unidos Mexicanos que cuenten con el certificado de origen emitido por la autoridad competente de la República Socialista de Vietnam.

Tercero.- Los cupos a que se refiere el punto primero del presente Acuerdo se asignarán mediante el mecanismo de asignación directa bajo la modalidad Primero en Tiempo, Primero en Derecho, y podrán ser utilizados por las personas físicas y morales establecidas en los Estados Unidos Mexicanos que cuenten con el certificado de elegibilidad emitido por la autoridad competente de la República Socialista de Vietnam.

Cuarto.- Las solicitudes para la obtención de los cupos a que se refiere el punto primero del presente Acuerdo podrán presentarse a través de la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior en la dirección electrónica www.ventanillaunica.gob.mx o en la Delegación o Subdelegación Federal de la Secretaría de Economía que corresponda al domicilio del interesado, utilizando el formato SE-FO-03-033 "Asignación directa de cupo de importación y exportación", adjuntando el certificado de elegibilidad emitido por la autoridad competente de la República Socialista de Vietnam.

El horario para la presentación de las solicitudes mediante la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior será durante las 24 horas en días hábiles y, en el caso de las solicitudes que se presenten ante las Delegaciones o Subdelegaciones Federales de la Secretaría de Economía, el horario de recepción será de las 9:00 a las 14:00 horas (horario de la Zona Centro de la República), en días hábiles.

Quinto.- La Secretaría de Economía emitirá, en su caso, la resolución de asignación de cupo que fungirá como certificado de cupo, dentro de los 2 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud de asignación. Una vez expedida la resolución, la Secretaría de Economía lo notificará al Servicio de Administración Tributaria al día hábil siguiente para que se pueda realizar la validación del pedimento de importación.

Los beneficiarios de los cupos señalados en el punto primero del Acuerdo, deberán presentar el pedimento de importación según corresponda, ante la aduana en los términos del artículo 36-A de la Ley Aduanera, debiendo anotar en el campo relativo al número de permiso los últimos 15 dígitos del folio generado en el acuse de recepción de trámite emitido por la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior al momento de la presentación de la solicitud, mismo que consta de 25 dígitos.

Sexto.- Los certificados tendrán una vigencia al 31 de diciembre del periodo y serán nominativos, intransferibles e improrrogables.

Séptimo.- Los certificados de cupos expedidos al amparo del presente Acuerdo no eximen del cumplimiento de otros requisitos y demás regulaciones y restricciones no arancelarias aplicables a las mercancías en la aduana de despacho.

Octavo.- Para efectos de dar seguimiento a la utilización de los cupos a que se refiere el presente Acuerdo, la Secretaría de Economía dará a conocer en la página de Internet del Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior www.snice.gob.mx, la información relativa a los certificados de elegibilidad.

TRANSITORIO

Único.- El presente Acuerdo entrará en vigor el 14 de enero de 2019.

Ciudad de México, a 29 de noviembre de 2018.- Con fundamento en el artículo 58 primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, en suplencia por ausencia del Secretario de Economía, y de la Subsecretaría de Competitividad y Normatividad, firma el Subsecretario de Industria y Comercio, **José Rogelio Garza Garza.-** Rúbrica.

ACUERDO por el que se dan a conocer los cupos de importación descritos en el Apéndice A-1 “Contingentes arancelarios de México” del Anexo 2-D “Compromisos Arancelarios” del Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

Con fundamento en la Sección D “Administración de Contingentes Arancelarios” del Capítulo 2 “Trato Nacional y Acceso de Mercancías al Mercado” y el Apéndice A-1 “Contingentes Arancelarios de México” del Anexo 2-D “Compromisos Arancelarios” del Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico; y en los artículos 34 fracciones I y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. fracción III, 5o. fracciones III, V y X, 16 fracción III, 17, 20, 23 y 24 de la Ley de Comercio Exterior; 26 y 31 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior; 5 fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico, hecho en Santiago de Chile el 8 de marzo de 2018 (Tratado), fue aprobado por el Senado de la República el 24 de abril de 2018, según Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo del mismo año.

Que el Tratado incorpora el Preámbulo, los Capítulos y Anexos del Tratado de Asociación Transpacífico, hecho en Auckland, Nueva Zelanda, el 4 de febrero de 2016.

Que el Tratado tiene entre sus objetivos eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de bienes y servicios entre los territorios de las Partes que lo integran.

Que el Apéndice A-1 “Contingentes arancelarios de México” del Anexo 2-D “Compromisos Arancelarios” del Tratado relativo a Contingentes arancelarios de México, establece que México aplicará tratamiento libre de arancel a las mercancías originarias de Australia, Brunéi Darussalam, Canadá, Japón, Malasia, Nueva Zelanda, República de Singapur y República Socialista de Vietnam (según sea el caso) tales como: Leche y Nata (crema), sin Concentrar, sin Adición de Azúcar ni Otro Edulcorante; Leche en Polvo; Leche Evaporada; Leche Condensada; Productos Constituidos por los Componentes Naturales de la Leche, Incluso con Adición de Azúcar u Otro Edulcorante, no Expresados ni Comprendidos en Otra Parte; Mantequilla; Quesos; Preparaciones a Base de Lácteos, y Aceite de Palma y Aceite de Almendra (hueso) de Palma.

Que la Sección D “Administración de Contingentes Arancelarios” del Capítulo 2 “Trato Nacional y Acceso de Mercancías al Mercado” del Tratado, de México establece las consideraciones que se deberán aplicar para la regulación de los cupos de importación administrados por México.

Que como parte de las consideraciones que México deberá aplicar para la administración de los cupos, se establece que las asignaciones se deberán realizar a cualquier persona que cumpla con los requisitos de elegibilidad; se deberán establecer métodos equitativos y transparentes para la asignación; la asignación se deberá llevar a cabo a más tardar cuatro semanas antes del inicio de vigencia del cupo entre otras.

Que con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de mayo de 2018, se abrogarán el Acuerdo por el que se establece el cupo y mecanismo de asignación para importar pimientos en conserva originarios de la República del Perú y el Acuerdo por el que se establece el cupo y mecanismo de asignación para importar preparaciones lácteas originarias de la República del Perú.

Que en cumplimiento a lo señalado por la Ley de Comercio Exterior, las disposiciones a que se refiere el presente instrumento cuentan con la opinión de la Comisión de Comercio Exterior, por lo que se expide el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS CUPOS DE IMPORTACIÓN DESCRITOS
EN EL APÉNDICE A-1 “CONTINGENTES ARANCELARIOS DE MÉXICO” DEL ANEXO 2-D
“COMPROMISOS ARANCELARIOS” DEL TRATADO INTEGRAL Y PROGRESISTA
DE ASOCIACIÓN TRANSPACÍFICO**

Disposiciones generales

1.1.- Los cupos agregados anuales de importación descritos en el citado Apéndice A-1 “Contingentes arancelarios de México” del Anexo 2-D “Compromisos Arancelarios”, susceptibles de recibir trato arancelario preferencial, conforme a lo dispuesto en el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (Tratado), durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, son los que se determinan a continuación:

I. Mercancías originarias que cumplan con lo establecido en el Capítulo 3 “Reglas de Origen y Procedimientos Relacionados con el Origen” del Tratado de: Australia, Brunéi Darussalam, Canadá, Japón, Malasia, Nueva Zelanda, República de Singapur y República Socialista de Vietnam:

CUPO AGREGADO*/ Descripción	Leche y Nata (crema), sin Concentrar, sin Adición de Azúcar ni Otro Edulcorante (a)	Leche en Polvo (b)***	Leche Evaporada (c)	Leche Condensada (d)	Mantequilla (e)	Quesos (f)	Preparaciones a Base de Lácteos (g)
Fracción arancelaria	04.01	0402.10.01 0402.21.01	0402.91.01 0402.91.99	0402.99.01 0402.99.99	0405.10 0405.20	0406.10.01 0406.20.01 0406.30.01 0406.30.99 0406.90.03 0406.90.04 0406.90.05 0406.90.06 0406.90.99	1901.90.04 1901.90.05
Unidad de medida	Litros	Toneladas Métricas	Toneladas Métricas	Toneladas Métricas	Toneladas Métricas	Toneladas Métricas	Toneladas Métricas
Año 2018^{1/}	20,833	2,083.333	41.667	83.333	125.000	354.167	166.667
Año 2019	262,500	26,700	525	1,050	1,550	4,475	2,050
Año 2020	275,000	28,400	550	1,100	1,600	4,700	2,100
Año 2021	287,500	30,100	575	1,150	1,650	4,925	2,150
Año 2022	300,000	31,800	600	1,200	1,700	5,150	2,200
Año 2023	312,500	33,500	625	1,250	1,750	5,375	2,250
Año 2024	325,000	35,200	650	1,300	1,800	5,600	2,300
Año 2025	337,500	36,900	675	1,350	1,850	5,825	2,350
Año 2026	350,000	38,600	700	1,400	1,900	6,050	2,400
Año 2027	362,500	40,300	725	1,450	1,950	6,275	2,450
A partir del año 2028**	375,000	42,000	750	1,500	2,000	6,500	2,500

1/ El año 2018 será el 30 y 31 de diciembre de 2018.

* La cantidad de cupo agregado anual aplica para el conjunto de fracciones arancelarias establecidas en cada caso y para el grupo de países señalados en este numeral.

** A partir del año 2028 las cantidades de cada cupo agregado se mantendrán sin cambios.

*** Al menos el 80% de este cupo agregado anual, del año 2018 al 2027, será adjudicado a la fracción 0402.21.01.

II. Mercancías originarias que cumplan con lo establecido en el Capítulo 3 “Reglas de Origen y Procedimientos Relacionados con el Origen” del Tratado de: Australia, Brunéi Darussalam, Canadá, Malasia, Nueva Zelanda, República de Singapur y República Socialista de Vietnam.

CUPO AGREGADO*/ Descripción	Productos Constituidos por los Componentes Naturales de la Leche, Incluso con Adición de Azúcar u Otro Edulcorante, no Expresados ni Comprendidos en Otra Parte
	(h)
Fracción arancelaria	0404.90.99
Unidad de medida	Toneladas Métricas
Año 2018^{1/}	83.33
Año 2019	1,100
Año 2020	1,200
Año 2021	1,300
Año 2022	1,400
Año 2023	1,500
Año 2024	1,600
Año 2025	1,700
Año 2026	1,800
Año 2027	1,900
A partir del año 2028**	2,000

1/ El año 2018 será el 30 y 31 de diciembre.

* La cantidad de cupo agregado anual aplica para el conjunto de fracciones arancelarias establecidas en cada caso y para el grupo de países señalados en este numeral.

** A partir del año 2028 la cantidad de este cupo se mantendrá sin cambios.

III. Mercancías originarias que cumplan con lo establecido en el Capítulo 3 “Reglas de Origen y Procedimientos Relacionados con el Origen” del Tratado de: Malasia.

CUPO AGREGADO* / Descripción	Aceite de Palma y Aceite de Almendra (hueso) de Palma
	(i)
Fracción arancelaria	1511.10.01 1511.90.99 1513.29.99
Unidad de medida	Toneladas Métricas
Año 1	10,000
Año 2	11,000
Año 3**	12,000

* La cantidad de cupo agregado anual aplica para el conjunto de fracciones arancelarias establecidas en este numeral.

** A partir del año 3 la cantidad de este cupo agregado se mantendrá sin cambios.

1.2.- Para los cupos descritos en el punto 1.1 del presente Acuerdo se aplicarán los mecanismos de asignación como se detallan a continuación:

I. Para los cupos identificados en los literales (a), (g) de la tabla de la fracción I y (h) de la tabla de la fracción II del punto anterior, se aplicará el procedimiento de asignación mediante licitación pública del año 2018 al 2022 y a partir del año 2023 se asignarán bajo el mecanismo de Primero en Tiempo Primero en Derecho.

II. Para los cupos identificados en los literales (b), (e) y (f) de la tabla prevista en la fracción I del punto anterior, se aplicará el procedimiento de asignación mediante licitación pública del año 2018 al 2020, y a partir del año 2021 se asignarán bajo el mecanismo de Primero en Tiempo Primero en Derecho.

III. Para los cupos identificados en los literales (c), (d) de la tabla de la fracción I y el (i) de la tabla de la fracción III del punto anterior, se aplicará el procedimiento de asignación mediante licitación pública.

1.3.- Los certificados de cupos expedidos al amparo del presente Acuerdo no eximen del cumplimiento de otros requisitos y demás regulaciones y restricciones no arancelarias aplicables a las mercancías en la aduana de despacho.

1.4.- Para efectos de dar seguimiento a la utilización de los cupos a que se refiere el presente Acuerdo, la Secretaría de Economía dará a conocer en la página de Internet del Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior www.snice.gob.mx, la información relativa a los certificados de elegibilidad.

Licitación Pública

2.1.- Podrán participar en la licitación pública las personas físicas y morales establecidas en los Estados Unidos Mexicanos que cumplan con los requisitos previstos en las bases de la licitación pública que para tales efectos emita la Dirección General de Comercio Exterior de la Secretaría de Economía.

Los interesados deberán presentar su oferta en el formato correspondiente al trámite SE-03-034 "Asignación de cupo de importación y exportación a través de licitación pública", adjuntando la documentación que corresponda conforme a las bases de la licitación.

2.2.- La convocatoria correspondiente se publicará en el Diario Oficial de la Federación en el tercer trimestre de cada año, y establecerá la fecha en que se pondrán a disposición de los interesados las bases conforme a las cuales se regirá la licitación pública, las cuales deberán ser publicadas 90 días hábiles previos al inicio de vigencia del cupo.

La licitación pública deberá realizarse por lo menos cuatro semanas antes del inicio de vigencia del cupo.

2.3.- La adjudicación del cupo correspondiente se llevará a cabo a través de la modalidad "Precio Mínimo", es decir, que los beneficiarios que resulten ganadores dentro del proceso, deberán realizar el pago de la adjudicación utilizando como base el precio mínimo dentro de las posturas ganadoras.

2.4.- Si como resultado de la licitación existe un remanente por incumplimiento a los requisitos previstos en las bases de licitación, la Dirección General de Comercio Exterior llevará a cabo una segunda licitación en los mismos términos que la primera, para lo cual, dicha autoridad emitirá y publicará la convocatoria y bases correspondientes en términos de la Ley de Comercio Exterior y su Reglamento.

2.5.- Una vez obtenida la adjudicación, el beneficiario deberá solicitar la expedición del certificado de cupo mediante la presentación del formato correspondiente al trámite SE-03-043 "Expedición de certificado de cupo obtenido por licitación pública" en la ventanilla de atención al público de la Delegación o Subdelegación Federal de la Secretaría de Economía que corresponda o a través de la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior en la dirección electrónica www.ventanillaunica.gob.mx, adjuntando el comprobante del pago correspondiente a la adjudicación. La Secretaría de Economía emitirá el certificado de cupo dentro de los dos días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud.

2.6.- Los certificados tendrán una vigencia al 31 de diciembre del periodo y serán nominativos, transferibles e improrrogables.

Primero en Tiempo, Primero en Derecho

3.1.- El monto disponible para asignarse bajo el mecanismo de asignación directa bajo la modalidad Primero en Tiempo, Primero en Derecho, podrá solicitarse por las personas físicas y morales establecidas en los Estados Unidos Mexicanos.

3.2.- El monto a expedir será el que resulte menor entre:

- I. La cantidad solicitada;
- II. El monto indicado en la factura comercial;
- III. El conocimiento de embarque, guía aérea o carta de porte, según sea el caso, y
- IV. El saldo del cupo.

3.3.- Para la solicitud de asignación del cupo a que se refiere el punto 3.1 de este Acuerdo, se deberá usar el formato SE-FO-03-033 "Asignación directa de cupo de importación y exportación" y la correspondiente Delegación o Subdelegación Federal de la Secretaría de Economía emitirá, en su caso, la "Constancia de asignación de cupo", dentro de los dos días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, la cual tendrá una vigencia al 31 de diciembre de cada año.

Con el objeto de garantizar la equidad en la expedición de los certificados de elegibilidad, el horario para la presentación de solicitudes mediante la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior será del primer día hábil del periodo de los cupos a partir de las 11:00 horas (horario de la Zona Centro de la República), y desde ese momento, la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior estará disponible los días hábiles hasta las 24:00 horas.

En el caso de solicitudes que se presenten ante una Delegación o Subdelegación Federal de la Secretaría de Economía, el horario de recepción será del primer día hábil del periodo de los cupos a partir de las 11:00 horas (horario de la Zona Centro de México), y en lo subsecuente, el horario de recepción será de las 9:00 a las 14:00 horas en días hábiles.

3.4.- Una vez expedida la constancia de asignación, la Delegación o Subdelegación Federal de la Secretaría de Economía expedirá los certificados de cupo que correspondan, previa solicitud del interesado en el formato SE-FO-03-013-5 "Solicitud de certificados de cupo (obtenido por asignación directa)", adjuntando digitalizados los documentos siguientes: copia de la factura comercial del producto a importar que indique el monto y copia del conocimiento de embarque, guía aérea o carta de porte, según sea el caso.

3.5.- Los certificados tendrán una vigencia al 31 de diciembre del periodo y serán nominativos, intransferibles e improrrogables.

TRANSITORIOS

Primero.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo.- El presente Acuerdo, en lo que corresponde a República Socialista de Vietnam entrará en vigor el 14 de enero de 2019.

Tercero.- El presente Acuerdo, en lo que corresponde a Brunéi Darussalam y Malasia entrará en vigor a partir de la fecha en que entre en vigor el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico entre México y cada uno de esos países, para tal efecto, la Secretaría de Economía publicará en el Diario Oficial de la Federación un Aviso en el que se indique que dicha situación se ha cumplido.

Ciudad de México, a 29 de noviembre de 2018.- Con fundamento en el artículo 58 primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, en suplencia por ausencia del Secretario de Economía, y de la Subsecretaría de Competitividad y Normatividad, firma el Subsecretario de Industria y Comercio, **José Rogelio Garza Garza.-** Rúbrica.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

AVISO a todos los usuarios y permisionarios del servicio de autotransporte federal, transporte privado de carga especializada de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen y grúas industriales que transiten por caminos y puentes de jurisdicción federal, por el que se hacen de su conocimiento los horarios de operación que se aplicarán en el periodo vacacional comprendido de las 00:00 horas del 20 de diciembre de 2018, a las 23:59 horas del 6 de enero de 2019 de conformidad con el numeral 5.6 de la NOM-040-SCT-2-2012 vigente.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ROSA MARÍA ZÚÑIGA CANALES, encargada del despacho de los asuntos que competen a la Dirección General de Autotransporte Federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 1o., párrafo segundo, 2o., fracción I, 26, 36 fracciones I y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 12, 39, 50, 70, 70 Bis y 74 fracciones IV y V y 74 Bis fracciones I y II, de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 16 y 19 del Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal; 41 del Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares; 2o., fracción XVII, 22 fracciones IV, X, XI y XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y Numeral 5.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SCT-2-2012, para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal, y

CONSIDERANDO

Que la Norma Oficial Mexicana NOM-040-SCT-2-2012, para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal, en su numeral 5.6 establece que los horarios de operación de dichos vehículos, durante los periodos vacacionales, serán de conformidad a las disposiciones que determine la Secretaría;

Que es necesario difundir las restricciones de circulación en los caminos y puentes de jurisdicción federal que se aplicarán en el periodo vacacional de invierno de 2018, sobre las grúas industriales y los equipos especiales para el transporte de maquinaria u objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, que cuenten con el permiso especial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para que se tomen las previsiones pertinentes por parte de los usuarios y transportistas;

Que con las restricciones de circulación que se señalan durante aquellos días de mayor afluencia vehicular, se permitirá un mejor flujo vehicular de los usuarios de las carreteras federales, compuesto principalmente de familias que viajan con motivo de las fiestas decembrinas y por vacacionistas con destino a lugares turísticos, al evitarse la presencia de combinaciones vehiculares especiales que circulan a baja velocidad transportando objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, así como de las grúas industriales;

Que las medidas preventivas enunciadas, tiene como propósito limitar la circulación de las grúas industriales y los equipos especiales para el transporte de maquinaria u objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, a fin de fomentar la seguridad de los vacacionistas que en dicho periodo circulan en los caminos y puentes de jurisdicción federal, he tenido a bien emitir el siguiente:

AVISO

A todos los usuarios y permisionarios del servicio de autotransporte federal y transporte privado de carga especializada de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen y grúas industriales que transiten por caminos y puentes de jurisdicción federal, se hacen de su conocimiento los horarios de operación que se aplicarán en el periodo vacacional comprendido de las 00:00 horas del 20 de diciembre de 2018 , a las 23:59 horas del 6 de enero de 2019 de conformidad con el numeral 5.6 de la NOM-040-SCT-2-2012 vigente.

ÚNICO. - Las grúas industriales y los equipos especiales para el transporte de maquinaria u objetos indivisibles de gran peso y/o volumen que cuenten con el permiso especial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, podrán transitar en el periodo antes señalado como sigue:

- I) El 20 de diciembre de 2018, así como del 26 y 27 de diciembre de 2018 y del 2 y 3 de enero de 2019, de conformidad con lo que señalan los numerales 5.5.1 y 5.5.2 de la NOM-040-SCT-2-2012, esto es:
- a. Cuando circulen por caminos tipo ET4, A4, B4: de las 00:00 horas a las 23:59 horas.
 - b. Cuando circulen por caminos tipo ET2, A2, B2, C o D: de 6:00 a 18:30 horas y en horario nocturno de 00:00 a 6:00 horas; y de 18:30 a 23:59 horas condicionado a que circulen con dos carros piloto, uno en la parte frontal y otro en la parte trasera.
- II) El 4 de enero de 2019 para cualquier tipo de camino de las 6:00 a las 14:00 horas, de conformidad con lo señalado en los numerales 5.5.1.1 y 5.5.2.1 de la NOM-040-SCT-2-2012.
- III) Los días 21 al 25 y del 28 al 31 de diciembre de 2018, así como el 1, 5 y 6 de enero de 2019, deberán suspender totalmente su tránsito.

TRANSITORIO

ÚNICO. - El presente Aviso entrará en vigor a partir del 20 de diciembre de 2018.

Dado en la Ciudad de México, a los veintiséis días del mes de noviembre de 2018.- Firma la licenciada **Rosa María Zúñiga Canales**, Directora General Adjunta de Planeación y Desarrollo, encargada del despacho de los asuntos que competen a la Dirección General de Autotransporte Federal, en términos de lo dispuesto en los artículos 6o., fracción XVII y 50 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como lo dispuesto en el oficio de designación número 4.-039/2018, de fecha 14 de septiembre de 2018, suscrito por la C. Subsecretaria de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Rúbrica.

AVISO AL PÚBLICO

Se informa que para la inserción de documentos en el Diario Oficial de la Federación, se deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Escrito dirigido al Director General Adjunto del Diario Oficial de la Federación, solicitando la publicación del documento, fundando y motivando su petición conforme a la normatividad aplicable, con dos copias legibles.
- Documento a publicar en papel membretado que contenga lugar y fecha de expedición, cargo, nombre y firma autógrafa de la autoridad emisora, sin alteraciones, en original y dos copias legibles.
- Versión electrónica del documento a publicar, en formato Word, contenida en un sólo archivo, correctamente identificado.
- Comprobante de pago realizado ante cualquier institución bancaria o vía internet mediante el esquema de pago electrónico e5cinco del SAT en ventanilla bancaria o a través de Internet, con la clave de referencia 014001743 y la cadena de la dependencia 22010010000000. El pago deberá realizarse invariablemente a nombre del solicitante de la publicación, en caso de personas físicas y a nombre del ente público u organización, en caso de personas morales. El comprobante de pago se presenta en original y copia simple. El original del pago queda bajo resguardo de esta Dirección.

Nota: No se aceptarán recibos bancarios ilegibles; con anotaciones o alteraciones; con pegamento o cinta adhesiva; cortados o rotos; pegados en hojas adicionales; perforados; con sellos diferentes a los de las instituciones bancarias.

Todos los documentos originales, entregados al Diario Oficial de la Federación, quedarán resguardados en sus archivos.

Las solicitudes de publicación de licitaciones para Concursos de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios, así como los Concursos a Plazas Vacantes del Servicio Profesional de Carrera, se podrán tramitar a través de la herramienta "Solicitud de publicación de documentos en el Diario Oficial de la Federación a través de medios remotos", para lo cual además de presentar en archivo electrónico el documento a publicar, el pago correspondiente (sólo en convocatorias para licitaciones públicas) y la e.firma de la autoridad emisora del documento, deberá contar con el usuario y contraseña que proporciona la Dirección General Adjunta del Diario Oficial de la Federación.

Por ningún motivo se recibirá la documentación en caso de no cubrir los requisitos.

El horario de atención es de lunes a viernes de 9:00 a 13:00 horas

Teléfonos: 50 93 32 00 y 51 28 00 00, extensiones 35078 y 35079.

ATENTAMENTE
DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

CONVENIO de Colaboración que celebran la Secretaría de Educación Pública y el Estado de Coahuila de Zaragoza, para el desarrollo del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa.

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL GOBIERNO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, EN LO SUCESIVO “LA SEP”, REPRESENTADA POR EL SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DR. RODOLFO TUIRÁN GUTIÉRREZ, ASISTIDO POR EL DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN MTRO. MARIO ALFONSO CHÁVEZ CAMPOS, Y POR LA OTRA, EL GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, EN LO SUCESIVO “LA SECRETARÍA”, REPRESENTADO POR SU TITULAR EL DR. HIGINIO GONZÁLEZ CALDERÓN, SECRETARIO DE EDUCACIÓN, ASISTIDO POR EL PROFR. JESÚS MANUEL DE LA GARZA LONG, COORDINADOR GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE DENOMINARÁ COMO “LAS PARTES”, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1.- El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en su Objetivo General “Llevar a México a su máximo potencial” en la Meta Nacional número 3 “México con educación de calidad”, establece en la estrategia 3.1 la importancia de vincular la educación con las necesidades sociales y económicas.

2.- Bajo el contexto anterior, y con la finalidad de contribuir a elevar la calidad en la formación inicial de los docentes, mediante el desarrollo de acciones estratégicas que tengan incidencia en las prácticas académicas y en la gestión de las Escuelas Normales Públicas, surge el Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa, iniciativa que desde el 2016 impulsa de manera coordinada la SEP, la AEL (Autoridades Educativas Locales); Secretaría de Educación o su equivalente en los Estados), y para el caso de la Ciudad de México “LA AEFCM” (Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México).

3.- Con fecha 27 de diciembre de 2017 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo Secretarial 20/12/17, por el que se emiten las Reglas de Operación del PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA, en lo sucesivo “LAS REGLAS”, con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente, eficaz, oportuna y equitativa de los recursos públicos asignados al PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA, en lo sucesivo “PFCE”, las cuales establecen las disposiciones a las que se debe sujetarse dicho programa.

4.- El “PFCE” busca dirigir la asignación de los recursos a los proyectos integrales, que tengan mayor impacto en el desarrollo académico y de la gestión de los sistemas estatales de educación normal y de las Escuelas Normales Públicas. Con esta acción, se pretende contribuir al cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

Académicos

- a) Elevar el aprovechamiento académico de las y los estudiantes normalistas.
- b) Apoyar la superación académica de personal docente y personal directivo de las Escuelas Normales Públicas.
- c) Apoyar con el pago de inscripción, colegiatura, gastos de manutención y titulación, transporte y hospedaje a PTC que realicen estudios de posgrado a nivel nacional e internacional, así como acciones encaminadas a fomentar y desarrollar la generación innovadora del conocimiento.
- d) Desarrollar programas de tutoría y asesoría para mejorar los procesos de formación y aprendizaje, con perspectiva de género y derechos humanos, de las y los estudiantes normalistas, en las escuelas formadoras de docentes.
- e) Realizar programas de seguimiento de egresados, desde la perspectiva de género, con objeto de valorar la calidad de la formación proporcionada y enriquecer los procesos educativos en las Escuelas Normales Públicas.
- f) Apoyar la actualización e implementación de los planes y programas de estudio de las escuelas normales, en el marco de la reforma educativa.
- g) Diseñar e implementar acciones para la movilidad académica, intercambios académicos y convenios entre instituciones de educación superior nacionales o internacionales.

Gestión

a) Promover la cultura de la evaluación para favorecer la acreditación de los planes y programas de estudios y la certificación de los procesos de gestión.

b) Mejorar el equipamiento con tecnologías actualizadas y la capacitación para su uso en las Escuelas Normales Públicas, para efecto de satisfacer sus requerimientos y necesidades de conectividad.

c) Optimizar o ampliar la infraestructura de las Escuelas Normales Públicas para el desarrollo de las actividades de todos los actores que participan en los procesos de la institución.

d) Apoyar en las Entidades Federativas y Escuelas Normales Públicas, el desarrollo y operación de sistemas integrales de información académica y administrativa de educación normal.

5.- El PACTEN 2018 y 2019 pretende, mediante el apoyo al desarrollo de los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, contribuir al logro y consolidación de un sistema estatal de educación normal de buena calidad en cada Entidad Federativa, así como al mejoramiento de las instituciones formadoras de las maestras y los maestros que lo integran.

DECLARACIONES**I.- De “LA SEP”:**

I.1 Que en términos de lo dispuesto por los artículos 2o. fracción I, 26 y 38 de Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, es una dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada a la cual le corresponde el ejercicio de la función social educativa, sin perjuicio de la concurrencia de los Estados y Municipios.

I.2 Que el artículo 9o. de la Ley General de Educación establece que además de impartir la educación preescolar, la primaria y la secundaria, el Estado promoverá y atenderá directamente, mediante sus organismos descentralizados, a través de apoyos financieros, o bien, por cualquier otro medio- todos los tipos y modalidades educativos, incluida la educación inicial, especial, media superior y superior, necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica y alentará el fortalecimiento y la difusión de la cultura nacional y universal.

I.3 Que dentro de su estructura orgánica cuenta con la Subsecretaría de Educación Superior, en lo sucesivo “LA SES”, a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, en lo sucesivo “LA DGESE”, misma que tiene como atribuciones, entre otras: proponer e impulsar políticas para el desarrollo de las instituciones y programas de educación superior destinados a la formación de los profesionales de la educación; proponer, en coordinación con la Subsecretaría de Educación Básica, las normas pedagógicas y los planes y programas de estudio para la educación superior que imparten las Escuelas Normales Públicas; así como establecer mecanismos de coordinación con las instituciones que impartan la educación superior, a efecto de acordar políticas y acciones para su desarrollo.

Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6 y 21 de su Reglamento Interior, así como con el “Acuerdo número 01/03/16 por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas y órganos desconcentrados de la Secretaría de Educación Pública que se mencionan”, publicado en el Diario Oficial de la Federación 6 de abril de 2016.

I.4 Que para el logro de los objetivos del “PFCE” asignará a “LA SECRETARÍA”, recursos públicos federales extraordinarios no regularizables para el desarrollo de los proyectos que hayan obtenido resultados favorables en el dictamen emitido por la DGESE y la SES con base en la evaluación realizada a la adecuación y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

I.5 Que cuenta con los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el objeto de este Convenio en su presupuesto autorizado para el Ejercicio Fiscal 2018, con cargo a las claves presupuestarias: 2018 11 515 2 5 03 00 005 S267 43401 1 1 0 0 05 0 0 0 0 0.

I.6 Que sus representantes suscriben el presente instrumento de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6 y 21 de su Reglamento Interior, así como en el “Acuerdo número 01/01/17 por el que se delegan facultades a los subsecretarios de la Secretaría de Educación Pública”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2017.

I.7 Que para efectos del presente instrumento jurídico señala como domicilio el ubicado en la calle de Brasil número 31, Oficina 306, Colonia Centro, C.P. 06029, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

II. De “LA SECRETARÍA”.

II.1 Que el Estado de Coahuila de Zaragoza es una entidad que forma parte integrante de la Federación, de conformidad con lo establecido en los artículos 40, 42 fracción I, 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 1o. de la Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza.

II.2 Que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 86 de la Constitución del Estado de Coahuila de Zaragoza; 1, 4, 18 fracción V y 25 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza; y 2 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación, es una dependencia de la Administración Pública Centralizada del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, y tiene a su cargo las atribuciones y facultades establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás ordenamientos legales aplicables en la materia.

II.3 Que el Dr. Higinio González Calderón, es el Secretario de Educación, y cuenta con las suficientes facultades legales para suscribir el presente convenio, de conformidad con los artículos 19 fracción XX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza; y 7 y 9 fracción XVIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación.

II.4 Que asistiendo al Titular de la Secretaría de Educación, se encuentra el Profr. Jesús Manuel de la Garza Long, Coordinador General de Educación Normal y Actualización Docente, y cuenta con las suficientes facultades legales para asistir en la suscripción del presente documento, de conformidad con los artículos 10 fracción V y 88 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación.

II.5 Que acorde con lo establecido en el artículo 25 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza, es responsable de dar cumplimiento a las obligaciones del Estado en materia Educativa y le corresponde ejecutar y cumplir con los convenios que en el marco de “LAS REGLAS DE OPERACIÓN” celebre con el Gobierno Federal.

II.6 Que para efectos del presente Convenio, señala como su domicilio el ubicado en Avenida Magisterio y Blvd. Francisco Coss, S/N, Zona Centro, Código Postal 25000, en la Ciudad de Saltillo, Coahuila de Zaragoza.

En cumplimiento a sus atribuciones y con el objeto de llevar a cabo la operación y desarrollo del PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA, de conformidad con lo establecido en las “REGLAS DE OPERACIÓN”, ambas partes suscriben el presente instrumento de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- El presente convenio tiene por objeto establecer las bases conforme a las cuales “LA SEP” apoyará a “LA SECRETARÍA” con recursos públicos federales extraordinarios no regularizables correspondientes al Ejercicio Fiscal 2018, a fin de fortalecer la operación de los servicios que ofrece, considerando la evaluación de la adecuación y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, de conformidad con lo establecido en “LAS REGLAS” y demás disposiciones administrativas, presupuestarias y jurídicas aplicables.

Las “PARTES” acuerdan que los recursos destinados al programa, estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria existente en el año fiscal respectivo.

SEGUNDA.- “LA SEP” con base en la disponibilidad presupuestaria, aportará a “LA SECRETARÍA”, la cantidad de \$16,155,786.37 (Dieciséis millones ciento cincuenta y cinco mil setecientos ochenta y seis pesos 37/100 M.N.), para el desarrollo de los proyectos aprobados dentro del dictamen emitido en la evaluación de la adecuación y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, y de lo dispuesto en “LAS REGLAS”.

Los proyectos y objetivos particulares aprobados para su realización en el marco del PACTEN 2018 y 2019, que se mencionan en el Anexo A de este Convenio, describiéndose asimismo los montos asignados para cada uno de ellos.

En caso de que “LA SEP” aporte a “LA SECRETARÍA” recursos adicionales para el “PFCE”, dichas aportaciones se formalizarán mediante la suscripción de Anexos de Ejecución los cuales una vez suscritos formarán parte del presente Convenio.

TERCERA.- “LAS PARTES” acuerdan que los recursos económicos del PACTEN 2018 y 2019, para los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN no podrán ser utilizados para el financiamiento de los gastos siguientes:

1. Pago de sueldos, sobresueldos, estímulos o compensaciones del personal académico y administrativo contratado por la Escuela Normal Pública, por “LA SECRETARÍA” y por “LA SEP”.

2. Contratación de personal académico, técnico y de apoyo para incorporarse a la Escuela Normal Pública, sin excepción.

3. Desarrollo de cursos, talleres y demás actividades de carácter motivacional o cualquier otra ajena a los enfoques, propósitos y contenidos de los planes y programas de estudio de las Licenciaturas en Educación Normal.

4. Entrega de reconocimientos especiales y cualquier tipo de obsequios a personal interno o externo, sin excepción.

5. Adquisición de vehículos para transporte de menos de 12 plazas (no automóviles particulares o SUV).

6. Pagos de inscripciones y colegiaturas para estudios de educación superior de programas que no pertenecen al PNP, padrón de posgrados de la DGESPE o que sus beneficiarios laboren en el plantel donde se impartirá el posgrado.

7. Otros fines distintos a los establecidos en "LAS REGLAS".

CUARTA.- "LAS PARTES" acuerdan que los recursos autorizados para el PACTEN 2018 y 2019, no podrán ser ejercidos para el pago de los gastos de las Coordinaciones Estatales, de las Escuelas Normales Públicas u otras instancias, entre los que se encuentran:

- Agua, Luz, Teléfono y Predial.
- Servicios de fletes, maniobras y seguros de bienes patrimoniales
- Servicios de vigilancia
- Cualquier tipo de cargo o impuesto derivado por obligaciones fiscales
- Comisiones por manejo de cuentas bancarias o gastos de representación

QUINTA.- Para la coordinación de las acciones del PACTEN 2018 y 2019 establecidas en el presente Convenio, "LA SEP" designa a la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación como responsable.

Por su parte, "LA SECRETARÍA", designa a la instancia coordinadora y responsable de la operación del PACTEN 2018 y 2019 en la entidad.

Los responsables designados tendrán a su cargo el seguimiento de todas las acciones relacionadas con la emisión de informes de avances y resultados, el desarrollo, operación y demás establecidas en "LAS REGLAS".

SEXTA.- "LA SEP", en cumplimiento a este Convenio se compromete a:

a) Definir los criterios generales para la planeación, operación, supervisión, seguimiento y evaluación del "PFCE", además de resolver cualquier duda que se genere derivado de la interpretación, aplicación y cumplimiento de "LAS REGLAS".

b) Asignar y distribuir los recursos financieros a "LA SECRETARÍA" para los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN del PACTEN 2018 y 2019 que hayan sido aprobados, considerando los montos asignados, como lo establece el Anexo A, el cual forma parte integrante del presente Convenio.

c) Presentar a las instancias correspondientes, los informes periódicos sobre el cumplimiento de los indicadores de resultados cuantitativos y cualitativos, a fin de establecer los criterios y aspectos a revisar para la actualización del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, así como el impacto en las Escuelas Normales Públicas. Dichos informes deberán apegarse a "LAS REGLAS" y demás disposiciones aplicables.

d) Difundir la información de los avances y el cumplimiento de metas del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN en sus respectivos órganos oficiales de difusión: <http://www.gob.mx/sep> y en la página <http://www.dgespe.sep.gob.mx>

e) Conformar el Comité Evaluador para la evaluación de la adecuación y los proyectos integrales del ProGEN y el ProFEN en el marco del PACTEN 2018 y 2019, el cual estará integrado por personal académico de prestigio que se rija bajo los principios de objetividad, imparcialidad, transparencia, equidad y congruencia, a fin de dar certeza sobre el correcto desarrollo de las tareas que le han sido encomendadas.

f) Asegurar el objetivo fundamental del "PFCE", a través del seguimiento, supervisión y monitoreo del desarrollo del mismo y su incidencia en el mejoramiento de las Escuelas Normales Públicas, de modo que se identifiquen los factores institucionales que favorezcan o dificulten su cumplimiento.

g) Verificar que “LA SECRETARÍA” reintegre a la Tesorería de la Federación, los recursos económicos que no se destinen a los fines autorizados y aquellos que no sean devengados, en los términos y plazos que establece la normatividad aplicable.

h) Integrar, analizar y concentrar los formatos establecidos para el cierre del ejercicio programático presupuestal, dicha información se remitirá en documentos y medios magnéticos a las instancias coordinadoras que lo soliciten, en los plazos y términos establecidos para tal fin; así como solicitar a “LA SECRETARÍA” las aclaraciones a que haya lugar; en caso de que esta parte incumpla con la información, se notificará a la Secretaría de la Función Pública en los plazos establecidos en la normatividad aplicable.

i) Establecer los calendarios de captura, aclaración, y cierre del sistema informático diseñado para el seguimiento, evaluación y rendición de cuentas del PACTEN 2018 y 2019, a fin de informar con oportunidad a la Cámara de Diputados.

j) Remitir a “LA SECRETARÍA” el oficio de liberación Anexo 9B al momento que se concluyan al 100% las obras públicas y acciones comprometidas y se demuestre la aplicación correcta de los recursos.

k) Presentar a la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y a la Secretaría de la Función Pública, los informes trimestrales sobre el presupuesto ejercido, a nivel de capítulo y concepto de gasto, así como el cumplimiento de las metas y objetivos del “PFCE”, con base a lo establecido en “LAS REGLAS”, y

l) Resolver cualquier duda que se genere en relación con la interpretación, aplicación o cumplimiento de “LAS REGLAS”.

SÉPTIMA.- “LA SECRETARÍA”, se obliga a:

a) Destinar los recursos que reciba de “LA SEP”, exclusivamente a los fines establecidos en “LAS REGLAS”.

b) Apegarse a las disposiciones establecidas en “LAS REGLAS”, así como a los criterios para la instrumentación del “PFCE”.

c) Garantizar las condiciones organizativas, logísticas y operativas para la coordinación, desarrollo, seguimiento y evaluación del “PFCE” en su entidad.

d) Realizar la reprogramación de su PACTEN 2018 y 2019, en un plazo máximo de 10 días naturales contados a partir de que les sean notificados los resultados de los procesos de evaluación por “LA SEP”.

e) Entregar a la DGESE en un plazo máximo de 10 días hábiles posteriores a la recepción de los recursos el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) que ampare la recepción de los recursos destinados a la entidad.

f) Entregar el recurso autorizado por “LA SEP” a cada Escuela Normal Pública para la ejecución de sus ProFEN, de acuerdo con los resultados del proceso de evaluación, transfiriéndolo en las cuentas bancarias previstas para tal fin.

g) Administrar y aplicar los recursos autorizados en el desarrollo de los proyectos aprobados en el marco del PACTEN 2018 y 2019, el ProGEN y los ProFEN de conformidad con “LAS REGLAS”.

h) Supervisar el eficiente ejercicio de los recursos destinados al “PFCE”, de conformidad con lo establecido en “LAS REGLAS”, y en la normativa aplicable.

i) Cumplir en tiempo y forma con el ejercicio y comprobación de los recursos en el marco del presente Convenio de Colaboración, así como en los Convenios de Desempeño Institucional para el desarrollo del PACTEN 2018 y 2019.

j) Promover la integración de equipos de trabajo con las competencias requeridas para realizar, de manera sistemática y continua, actividades de planeación, actualización, capacitación, asesoría, seguimiento y evaluación para la implementación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

k) Brindar apoyo y asesoría técnica a las Escuelas Normales Públicas, mediante la implementación de propuestas de formación continua, así como realizar visitas periódicas a fin de proporcionar recomendaciones, reflexionar sobre las dificultades y establecer estrategias que permitan avanzar en el cumplimiento de las metas académicas y programáticas establecidas en el PACTEN 2018 y 2019.

l) Suscribir los Convenios de Desempeño Institucional con las Escuelas Normales Públicas beneficiadas, en los que se estipulen los compromisos que adquieren dichas instituciones para cumplir con las acciones y metas establecidas en sus ProFEN y su contribución al cumplimiento de las correspondientes al ProGEN y el PACTEN 2018 y 2019, así como para el ejercicio y comprobación de los recursos asignados.

m) Informar a los directores de las Escuelas Normales Públicas en relación con el recurso autorizado, así como el monto presupuestal programado para el periodo correspondiente, además de garantizar el adecuado desarrollo del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN en la entidad para asegurar su cumplimiento.

n) Establecer mecanismos efectivos que permitan difundir entre la sociedad los objetivos, características y avances en el cumplimiento de metas del PACTEN 2018 y 2019, así como la información acerca de los beneficios obtenidos con el ejercicio de los recursos asignados.

ñ) Formular propuestas para mejorar el diseño y la operación del "PFCE".

o) Entregar en tiempo y forma a "LA SEP" los informes trimestrales y los avances técnicos de las metas, así como reportes del cierre de ejercicio de recursos y, sobre todo, del impacto en la calidad educativa de los proyectos y acciones apoyadas con recursos del "PFCE".

p) Entregar a "LA SEP" informes trimestrales sobre el presupuesto ejercido, a nivel de capítulo y concepto de gasto, y en caso de reportar retrasos en el cumplimiento de las metas previstas o irregularidades en el uso de los recursos económicos, informándole sobre las medidas correctivas que aplicará y las estrategias de seguimiento que llevará a cabo para evitar futuras demoras o fallas en el ejercicio del presupuesto.

q) Entregar a la DGESPE una vez concluido el ejercicio de los recursos, el reporte de cierre la documentación comprobatoria correspondiente en un plazo no mayor de dos meses.

r) Otorgar las facilidades para la realización de los procesos de seguimiento, supervisión y evaluación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN que lleven a cabo o promuevan "LA SEP", la Secretaría de la Función Pública u otra instancia de control y fiscalización federal o estatal, con competencia en la materia.

s) Verificar que para cada una de las obras de infraestructura terminadas con el presupuesto del "PFCE", se elabore un acta-entrega, la cual formará parte del expediente de la obra y constituye la prueba documental que certifica su existencia.

t) Verificar que en cada plantel educativo se dispongan de por lo menos 10 (diez) ejemplares de "LAS REGLAS" a fin de que la comunidad escolar esté en posibilidades de realizar su consulta, y

u) Informar a la DGESPE de la realización del reintegro a la Tesorería de la Federación, proporcionando la correspondiente constancia en un plazo no mayor a dos días hábiles contados a partir de que haya sido realizado el depósito.

v) Realizar las acciones de promoción para la integración, operación y seguimiento de la Contraloría Social, bajo el esquema validado por la Secretaría de la Función Pública (SFP) y de conformidad con las Reglas de Operación del Programa y con los Lineamientos para la promoción y Operación de la Contraloría Social en los Programas Federales de Desarrollo Social vigentes, que permitan verificar el cumplimiento de las metas y la correcta aplicación de los recursos públicos asignados a los Programas de Desarrollo Social, con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente, eficaz, oportuna y equitativa de los mismos.

w) Las demás establecidas en las REGLAS

OCTAVA.- "LA SECRETARÍA" se compromete a aperturar una cuenta bancaria exclusiva para la administración de los recursos autorizados para el "PFCE", la cual deberá estar registrada ante la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de "LA SEP", con el objeto de recibir la aportación de recursos que le transfiera "LA SEP" para el desarrollo de los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN aprobados por el Comité Evaluador.

NOVENA.- "LA SECRETARÍA", se obliga a presentar a la DGESPE en un plazo máximo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente de la recepción de los recursos, el comprobante fiscal digital por Internet (CFDI), que ampare la cantidad asignada para el desarrollo de los proyectos PACTEN, ProGEN y los ProFEN, el cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación.

DÉCIMA.- “LA SECRETARÍA” se compromete a reintegrar a la Tesorería de la Federación en los plazos establecidos en “LAS REGLAS”, los recursos que no fueron destinados a los fines autorizados y aquellos que al cierre del ejercicio no hayan sido devengados o que no se encuentren vinculados formalmente a compromisos y obligaciones de pago;

En caso de que “LA SECRETARÍA” no reintegre en los plazos establecidos, deberá pagar una pena por el atraso, la cual se obtendrá multiplicando el importe no reintegrado oportunamente por el número de días naturales de retraso y la tasa diaria correspondiente a la establecida en la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal que corresponda, referente a los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Pena} = \text{importe} \times \text{días} \times \frac{\text{tasa}}{30}$$

La pena por atraso a que se refiere la presente cláusula deberá ser pagada conforme al procedimiento que para tal efecto establezca la SEP.

DÉCIMA PRIMERA.- La aplicación de los recursos, su comprobación y el logro de las metas compromiso, será responsabilidad de “LA SECRETARÍA”, de conformidad con lo establecido en “LAS REGLAS”.

DÉCIMA SEGUNDA.- “LA SEP” derivado del seguimiento sobre el desarrollo del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN y el uso transparente y eficaz de los recursos que se destinen al “PFCE”, en su caso, podrá cancelar o suspender los apoyos programados cuando se detecte incumplimiento de los compromisos establecidos en “LAS REGLAS” o cuando se encuentren en cualquiera de los supuestos siguientes:

- a) No se cumpla con las obligaciones pactadas en el presente instrumento y en los Convenios de Desempeño Institucional.
- b) Incumplimiento en la entrega oportuna de los informes de avances técnicos, físicos y financieros, así como reportes del cierre de ejercicio de recursos.
- c) Se detecten desviaciones en la ejecución de los proyectos autorizados y/o en la aplicación de los recursos correspondientes.
- d) No ejerzan sus presupuestos de conformidad con las disposiciones aplicables, y
- e) No proporcionen la información requerida por las diferentes instancias involucradas, en relación con el desarrollo del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

DÉCIMA TERCERA.- “LA SECRETARÍA” se compromete a comprobar el uso de los recursos destinados al desarrollo de los proyectos del PACTEN 2018 y 2019, ProGEN y los ProFEN en un plazo máximo de tres meses posteriores a la conclusión del ejercicio de los recursos, para lo cual se obliga a exhibir a la DGSPE la documentación fehaciente que ampare las cantidades erogadas en los proyectos realizados.

DÉCIMA CUARTA.- “LAS PARTES” instrumentarán las estrategias pertinentes para la asesoría, seguimiento y evaluación de los procesos y resultados que permitan verificar los avances en el desarrollo y operación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, constatando la correcta aplicación de los recursos destinados al “PFCE”, los avances físicos, financieros y técnicos, la calidad de las obras y de los proyectos, los resultados obtenidos para la integración y consolidación de un sistema estatal de educación normal de buena calidad, así como el mejoramiento de los servicios educativos y de la gestión de las instituciones formadoras de las maestras y los maestros.

DÉCIMA QUINTA.- “LAS PARTES” establecerán los mecanismos de coordinación necesarios con los Gobiernos Estatales y Municipales, así como con otras instancias del Gobierno Federal, a fin de garantizar que el “PFCE” no se contraponga, afecte o presente duplicidades con otros programas o acciones.

DÉCIMA SEXTA.- “LA SEP” de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 y “LAS REGLAS”; realizará las distintas acciones de coordinación para llevar a cabo la evaluación externa del “PFCE”, de acuerdo con los indicadores y los niveles de cumplimiento de los objetivos y metas programados; para lo cual, se seleccionará mediante los procedimientos establecidos en la normatividad correspondiente, una institución académica y de investigación u organismo especializado, de carácter nacional o internacional, con reconocimiento académico y experiencia en la materia, con el propósito de evaluar la pertinencia, eficacia e impacto del “PFCE” en las Escuelas Normales Públicas, de conformidad con lo dispuesto en “LAS REGLAS”.

DÉCIMA SÉPTIMA.- “LAS PARTES” darán todas las facilidades para que los recursos otorgados al “PFCE” puedan ser revisados por la Secretaría de la Función Pública, por el Órgano Interno de Control en la “LA SEP” y/o por auditores independientes contratados para tal efecto, en coordinación con los Órganos Estatales de Control; por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; por la Auditoría Superior de la Federación; y demás instancias que en el ámbito de sus respectivas atribuciones resulten competentes, apeguándose a lo establecido en “LAS REGLAS”.

DÉCIMA OCTAVA.- En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 28 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 y con el propósito de fomentar la transparencia del “PFCE”, “LAS PARTES” se comprometen a incluir claramente, visible y audible en la publicidad que se adquiera para la difusión, en la papelería y documentación oficial, la siguiente leyenda:

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.

Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

DÉCIMA NOVENA.- “LA SEP” y “LA SECRETARÍA” garantizarán la transparencia del ejercicio de los recursos económicos destinados al “PFCE”, instrumentando diversas acciones con el apoyo de sus respectivos medios de difusión páginas electrónicas <http://www.gob.mx/sep> y <http://www.dgespe.sep.gob.mx>, mismos que permitan dar a conocer la información relativa al “PFCE”, en particular sobre los avances y cumplimiento de metas del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

VIGÉSIMA.- El personal designado o comisionado para la ejecución de las acciones derivadas del presente instrumento, mantendrá su actual relación laboral y, por lo tanto, continuará bajo la dirección de quien lo haya nombrado o comisionado, no obstante que las actividades se realicen fuera de las instalaciones de cualquiera de “LAS PARTES”.

VIGÉSIMA PRIMERA.- “LAS PARTES” recibirán las sugerencias, quejas o denuncias a través de las distintas Dependencias, Órgano Interno de Control en la SEP, el Órgano Estatal de Control, las representaciones de la Secretaría de Educación Pública en las Entidades Federativas, medios electrónicos y canales oficiales establecidos en “LAS REGLAS”, con objeto de retroalimentar una eficiente y transparente operación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- El incumplimiento por “LA SECRETARÍA” de los plazos señalados en “LAS REGLAS” o el uso indebido del presupuesto, tendrá un impacto desfavorable en las subsecuentes asignaciones de recursos del “PFCE” a las entidades y las escuelas normales.

VIGÉSIMA TERCERA.- Los asuntos que no estén expresamente previstos en este instrumento, así como las dudas que pudieran surgir con motivo de la interpretación y cumplimiento del mismo, se resolverán de común acuerdo y por escrito entre “LAS PARTES”, conforme a las disposiciones de “LAS REGLAS” y, cualquier otra disposición aplicable.

VIGÉSIMA CUARTA.- “LAS PARTES” estarán exentas de responsabilidad por los daños y perjuicios que se puedan derivar en caso de incumplimiento total o parcial del presente instrumento, debido a caso fortuito o fuerza mayor, incluyendo paro de labores académicas o administrativas.

VIGÉSIMA QUINTA.- El presente convenio surtirá sus efectos a partir de la fecha de su firma y estará vigente durante el ciclo escolar 2018-2019, en el entendido que sólo se refiere a los recursos públicos federales extraordinarios no regularizables correspondientes al Ejercicio Fiscal 2018, por lo que no compromete recursos de los subsecuentes ejercicios fiscales. Podrá ser modificado de común acuerdo o concluido con antelación, en el marco de “LAS REGLAS” y la normatividad vigente aplicable, previa notificación que por escrito realice cualquiera de “LAS PARTES” con treinta días naturales de anticipación; en este caso, “LA SEP” y “LA SECRETARÍA” tomarán las providencias necesarias a efecto de que las acciones que se hayan iniciado en el marco de este Convenio, se desarrollen hasta su total conclusión.

Enteradas las partes del contenido y alcance legal del presente Convenio, lo firman de conformidad en cuatro tantos originales, en la Ciudad de México, al día 15 de mayo de 2018.- Por la SEP: el Subsecretario de Educación Superior, **Rodolfo Tuirán Gutiérrez**.- Rúbrica.- El Director General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, **Mario Alfonso Chávez Campos**.- Rúbrica.- Por la Secretaría: el Secretario de Educación del Estado de Coahuila de Zaragoza, **Higinio González Calderón**.- Rúbrica.- El Coordinador General de Educación Normal y Actualización Docente, **Jesús Manuel de la Garza Long**.- Rúbrica.

ANEXO A QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL GOBIERNO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y POR LA OTRA PARTE, EL GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, EN LO SUCESIVO "LA SECRETARÍA", CON FECHA 15 DE MAYO DE 2018, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PACTEN, CORRESPONDIENTES AL PRESUPUESTO DE EGRESOS 2018.

No.	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO
1	Proyecto Estatal: Atiende a las necesidades de las escuelas normales	La consolidación de la calidad educativa en el SEEN del Estado de Coahuila	1,576,616.37
2	Proyecto Estatal: Atiende a las necesidades de la gestión estatal	La gestión del SEEN como base de la mejora continua.	2,354,541.00
3	Benemérita Escuela Normal de Coahuila	Comunidad de aprendizaje	2,044,666.00
4	Normal Oficial Dora Madero	La aplicación del conocimiento a través de la mejora continua, para elevar la calidad educativa mediante la planeación estratégica y prospectiva en la formación profesional del futuro docente.	750,349.00
5	Escuela Normal Experimental	Educación de calidad mediante la integración de la investigación aplicada colegiada y la práctica docente	1,529,088.00
6	Normal de Educación Física	La consolidación de la visión de la Escuela Normal de Educación Física de Coahuila, como producto de una cultura organizacional basada en la integralidad de acciones de planeación e implementación de la calidad y la gestión educativa.	1,194,319.00
7	Escuela Normal de Educación Preescolar	Hacia la excelencia e innovación académica.	1,639,204.00
8	Normal Regional de Especialización	Educación Especial una estrategia para la inclusión educativa.	1,625,818.00
9	Escuela Normal Superior del Estado	LA ENSE hacia la calidad educativa	2,006,142.00
10	Escuela Normal de Torreón	Investigación aplicada para el desarrollo de competencias profesionales, que fortalezcan el proceso de aprendizaje del estudiante y docente, mediante la creación de espacios de transferencia de conocimiento multidisciplinario	1,435,043.00

Total de la Entidad: \$ 16,155,786.37

(Dieciséis millones ciento cincuenta y cinco mil setecientos ochenta y seis pesos 37/100 M.N.)

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa". Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

Los recursos destinados para la ejecución de los proyectos autorizados dentro del marco del PACTEN 2018 deberán de ejercerse con estricto apego a lo que se señala en este anexo, por lo que únicamente podrán ser sujetos a reprogramación aquellos proyectos que hayan sufrido cambios en los objetivos para los que originalmente fueron considerados, o por causas que hagan inviable proseguir en su ejecución. La Subsecretaría de Educación Superior, en su caso, ofrecerá orientaciones académicas y técnicas que permitan, en un marco general, el cumplimiento de las metas y objetivos que son materia del presente Convenio.

Enteradas las partes del contenido y alcance de este Anexo A, lo firman en cuatro tantos originales, en la Ciudad de México, el 15 de mayo de 2018.- Por la SEP: el Subsecretario de Educación Superior, **Rodolfo Tuirán Gutiérrez**.- Rúbrica.- El Director General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, **Mario Alfonso Chávez Campos**.- Rúbrica.- Por la Secretaría: el Secretario de Educación del Estado de Coahuila de Zaragoza, **Higinio González Calderón**.- Rúbrica.- El Coordinador General de Educación Normal y Actualización Docente, **Jesús Manuel de la Garza Long**.- Rúbrica.

CONVENIO de Colaboración que celebran la Secretaría de Educación Pública y el Estado de Colima, para el desarrollo del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa.

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL GOBIERNO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, EN LO SUCESIVO “LA SEP”, REPRESENTADA POR EL SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DR. RODOLFO TUIRÁN GUTIÉRREZ, ASISTIDO POR EL DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN MTRO. MARIO ALFONSO CHÁVEZ CAMPOS, Y POR LA OTRA, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE COLIMA POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, EN LO SUCESIVO “LA SECRETARÍA”, REPRESENTADO POR SU TITULAR EL PROF. JAIME FLORES MERLO, ASISTIDO POR LA DIRECTORA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR, LIC. MARGARITA OCHOA VARGAS, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE DENOMINARÁ COMO “LAS PARTES”, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1.- El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en su Objetivo General “Llevar a México a su máximo potencial” en la Meta Nacional número 3 “México con educación de calidad”, establece en la estrategia 3.1 la importancia de vincular la educación con las necesidades sociales y económicas.

2.- Bajo el contexto anterior, y con la finalidad de contribuir a elevar la calidad en la formación inicial de los docentes, mediante el desarrollo de acciones estratégicas que tengan incidencia en las prácticas académicas y en la gestión de las Escuelas Normales Públicas, surge el Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa, iniciativa que desde el 2016 impulsa de manera coordinada la SEP, la AEL (Autoridades Educativas Locales); Secretaría de Educación o su equivalente en los Estados, y para el caso de la Ciudad de México “LA AEFCM” (Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México).

3.- Con fecha 27 de diciembre de 2017 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo Secretarial 20/12/17, por el que se emiten las Reglas de Operación del PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA, en lo sucesivo “LAS REGLAS”, con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente, eficaz, oportuna y equitativa de los recursos públicos asignados al PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA, en lo sucesivo “PFCE”, las cuales establecen las disposiciones a las que se debe sujetarse dicho programa.

4.- El “PFCE” busca dirigir la asignación de los recursos a los proyectos integrales, que tengan mayor impacto en el desarrollo académico y de la gestión de los sistemas estatales de educación normal y de las Escuelas Normales Públicas. Con esta acción, se pretende contribuir al cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

Académicos

- a) Elevar el aprovechamiento académico de las y los estudiantes normalistas.
- b) Apoyar la superación académica de personal docente y personal directivo de las Escuelas Normales Públicas.
- c) Apoyar con el pago de inscripción, colegiatura, gastos de manutención y titulación, transporte y hospedaje a PTC que realicen estudios de posgrado a nivel nacional e internacional, así como acciones encaminadas a fomentar y desarrollar la generación innovadora del conocimiento.
- d) Desarrollar programas de tutoría y asesoría para mejorar los procesos de formación y aprendizaje, con perspectiva de género y derechos humanos, de las y los estudiantes normalistas, en las escuelas formadoras de docentes.
- e) Realizar programas de seguimiento de egresados, desde la perspectiva de género, con objeto de valorar la calidad de la formación proporcionada y enriquecer los procesos educativos en las Escuelas Normales Públicas.
- f) Apoyar la actualización e implementación de los planes y programas de estudio de las escuelas normales, en el marco de la reforma educativa.
- g) Diseñar e implementar acciones para la movilidad académica, intercambios académicos y convenios entre instituciones de educación superior nacionales o internacionales.

Gestión

a) Promover la cultura de la evaluación para favorecer la acreditación de los planes y programas de estudios y la certificación de los procesos de gestión.

b) Mejorar el equipamiento con tecnologías actualizadas y la capacitación para su uso en las Escuelas Normales Públicas, para efecto de satisfacer sus requerimientos y necesidades de conectividad.

c) Optimizar o ampliar la infraestructura de las Escuelas Normales Públicas para el desarrollo de las actividades de todos los actores que participan en los procesos de la institución.

d) Apoyar en las Entidades Federativas y Escuelas Normales Públicas, el desarrollo y operación de sistemas integrales de información académica y administrativa de educación normal.

5.- El PACTEN 2018 y 2019 pretende, mediante el apoyo al desarrollo de los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, contribuir al logro y consolidación de un sistema estatal de educación normal de buena calidad en cada Entidad Federativa, así como al mejoramiento de las instituciones formadoras de las maestras y los maestros que lo integran.

DECLARACIONES**I.- De “LA SEP”:**

I.1 Que en términos de lo dispuesto por los artículos 2o. fracción I, 26 y 38 de Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, es una dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada a la cual le corresponde el ejercicio de la función social educativa, sin perjuicio de la concurrencia de los Estados y Municipios.

I.2 Que el artículo 9o. de la Ley General de Educación establece que además de impartir la educación preescolar, la primaria y la secundaria, el Estado promoverá y atenderá directamente, mediante sus organismos descentralizados, a través de apoyos financieros, o bien, por cualquier otro medio- todos los tipos y modalidades educativos, incluida la educación inicial, especial, media superior y superior, necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica y alentará el fortalecimiento y la difusión de la cultura nacional y universal.

I.3 Que dentro de su estructura orgánica cuenta con la Subsecretaría de Educación Superior, en lo sucesivo “LA SES”, a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, en lo sucesivo “LA DGESEPE”, misma que tiene como atribuciones, entre otras: proponer e impulsar políticas para el desarrollo de las instituciones y programas de educación superior destinados a la formación de los profesionales de la educación; proponer, en coordinación con la Subsecretaría de Educación Básica, las normas pedagógicas y los planes y programas de estudio para la educación superior que imparten las Escuelas Normales Públicas; así como establecer mecanismos de coordinación con las instituciones que impartan la educación superior, a efecto de acordar políticas y acciones para su desarrollo.

Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6 y 21 de su Reglamento Interior, así como con el “Acuerdo número 01/03/16 por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas y órganos desconcentrados de la Secretaría de Educación Pública que se mencionan”, publicado en el Diario Oficial de la Federación 6 de abril de 2016.

I.4 Que para el logro de los objetivos del “PFCE” asignará a “LA SECRETARÍA”, recursos públicos federales extraordinarios no regularizables para el desarrollo de los proyectos que hayan obtenido resultados favorables en el dictamen emitido por la DGESEPE y la SES con base en la evaluación realizada a la adecuación y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

I.5 Que cuenta con los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el objeto de este Convenio en su presupuesto autorizado para el Ejercicio Fiscal 2018, con cargo a las claves presupuestarias: 2018 11 515 2 5 03 00 005 S267 43401 1 1 0 0 06 0 0 0 0 0

I.6 Que sus representantes suscriben el presente instrumento de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6 y 21 de su Reglamento Interior, así como en el “Acuerdo número 01/01/17 por el que se delegan facultades a los subsecretarios de la Secretaría de Educación Pública”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2017.

I.7 Que para efectos del presente instrumento jurídico señala como domicilio el ubicado en la calle de Brasil número 31, Oficina 306, Colonia Centro, C.P. 06029, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

II. De “LA SECRETARÍA”:

II.1 Que el Estado de Colima, forma parte integrante de la Federación, de conformidad con lo establecido en los artículos 40, 41 primer párrafo, 42 fracción I, 43 y 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 14 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima.

II.2 Que acorde con lo establecido en el artículo 13 y 30 fracciones VII y XIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Colima, la Secretaría de Educación es responsable de dar cumplimiento a las obligaciones del Estado en materia educativa y le corresponde ejecutar y cumplir los convenios de coordinación que en el marco de las “REGLAS DE OPERACIÓN” celebre con el Gobierno Federal.

II.3 Que el Prof. Jaime Flores Merlo, cuenta con las facultades para suscribir el presente convenio y obligarse en los términos del mismo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 fracción XIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Colima y 4 fracción X del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación, Cultura y Deporte.

II.4 Que para efectos del presente Convenio, señala como su domicilio el ubicado en la Avenida Gonzalo de Sandoval, No. 760 Colonia Las Víboras, C.P. 28040, Colima, Colima.

En cumplimiento a sus atribuciones y con el objeto de llevar a cabo la operación y desarrollo del PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA, de conformidad con lo establecido en las “REGLAS DE OPERACIÓN”, ambas partes suscriben el presente instrumento de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- El presente convenio tiene por objeto establecer las bases conforme a las cuales “LA SEP” apoyará a “LA SECRETARÍA” con recursos públicos federales extraordinarios no regularizables correspondientes al Ejercicio Fiscal 2018, a fin de fortalecer la operación de los servicios que ofrece, considerando la evaluación de la adecuación y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, de conformidad con lo establecido en “LAS REGLAS” y demás disposiciones administrativas, presupuestarias y jurídicas aplicables.

Las “PARTES” acuerdan que los recursos destinados al programa, estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria existente en el año fiscal respectivo.

SEGUNDA.- “LA SEP” con base en la disponibilidad presupuestaria, aportará a “LA SECRETARÍA”, la cantidad de \$5,612,478.58 (Cinco millones seiscientos doce mil cuatrocientos setenta y ocho pesos 58/100 M.N.), para el desarrollo de los proyectos aprobados dentro del dictamen emitido en la evaluación de la adecuación y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, y de lo dispuesto en “LAS REGLAS”.

Los proyectos y objetivos particulares aprobados para su realización en el marco del PACTEN 2018 y 2019, que se mencionan en el Anexo A de este Convenio, describiéndose asimismo los montos asignados para cada uno de ellos.

En caso de que “LA SEP” aporte a “LA SECRETARÍA” recursos adicionales para el “PFCE”, dichas aportaciones se formalizarán mediante la suscripción de Anexos de Ejecución los cuales una vez suscritos formarán parte del presente Convenio.

TERCERA.- “LAS PARTES” acuerdan que los recursos económicos del PACTEN 2018 y 2019, para los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN no podrán ser utilizados para el financiamiento de los gastos siguientes:

1. Pago de sueldos, sobresueldos, estímulos o compensaciones del personal académico y administrativo contratado por la Escuela Normal Pública, por “LA SECRETARÍA” y por “LA SEP”.
2. Contratación de personal académico, técnico y de apoyo para incorporarse a la Escuela Normal Pública, sin excepción.
3. Desarrollo de cursos, talleres y demás actividades de carácter motivacional o cualquier otra ajena a los enfoques, propósitos y contenidos de los planes y programas de estudio de las Licenciaturas en Educación Normal.
4. Entrega de reconocimientos especiales y cualquier tipo de obsequios a personal interno o externo, sin excepción.

5. Adquisición de vehículos para transporte de menos de 12 plazas (no automóviles particulares o SUV).

6. Pagos de inscripciones y colegiaturas para estudios de educación superior de programas que no pertenecen al PNP, padrón de posgrados de la DGESPE o que sus beneficiarios laboren en el plantel donde se impartirá el posgrado.

7. Otros fines distintos a los establecidos en “LAS REGLAS”.

CUARTA.- “LAS PARTES” acuerdan que los recursos autorizados para el PACTEN 2018 y 2019, no podrán ser ejercidos para el pago de los gastos de las Coordinaciones Estatales, de las Escuelas Normales Públicas u otras instancias, entre los que se encuentran:

- Agua, Luz, Teléfono y Predial.
- Servicios de fletes, maniobras y seguros de bienes patrimoniales
- Servicios de vigilancia
- Cualquier tipo de cargo o impuesto derivado por obligaciones fiscales
- Comisiones por manejo de cuentas bancarias o gastos de representación

QUINTA.- Para la coordinación de las acciones del PACTEN 2018 y 2019 establecidas en el presente Convenio, “LA SEP” designa a la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación como responsable.

Por su parte, “LA SECRETARÍA”, designa a la instancia coordinadora y responsable de la operación del PACTEN 2018 y 2019 en la entidad.

Los responsables designados tendrán a su cargo el seguimiento de todas las acciones relacionadas con la emisión de informes de avances y resultados, el desarrollo, operación y demás establecidas en “LAS REGLAS”.

SEXTA.- “LA SEP”, en cumplimiento a este Convenio se compromete a:

a) Definir los criterios generales para la planeación, operación, supervisión, seguimiento y evaluación del “PFCE”, además de resolver cualquier duda que se genere derivado de la interpretación, aplicación y cumplimiento de “LAS REGLAS”.

b) Asignar y distribuir los recursos financieros a “LA SECRETARÍA” para los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN del PACTEN 2018 y 2019 que hayan sido aprobados, considerando los montos asignados, como lo establece el Anexo A, el cual forma parte integrante del presente Convenio.

c) Presentar a las instancias correspondientes, los informes periódicos sobre el cumplimiento de los indicadores de resultados cuantitativos y cualitativos, a fin de establecer los criterios y aspectos a revisar para la actualización del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, así como el impacto en las Escuelas Normales Públicas. Dichos informes deberán apegarse a “LAS REGLAS” y demás disposiciones aplicables.

d) Difundir la información de los avances y el cumplimiento de metas del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN en sus respectivos órganos oficiales de difusión: <http://www.gob.mx/sep> y en la página <http://www.dgespe.sep.gob.mx>

e) Conformar el Comité Evaluador para la evaluación de la adecuación y los proyectos integrales del ProGEN y el ProFEN en el marco del PACTEN 2018 y 2019, el cual estará integrado por personal académico de prestigio que se rija bajo los principios de objetividad, imparcialidad, transparencia, equidad y congruencia, a fin de dar certeza sobre el correcto desarrollo de las tareas que le han sido encomendadas.

f) Asegurar el objetivo fundamental del “PFCE”, a través del seguimiento, supervisión y monitoreo del desarrollo del mismo y su incidencia en el mejoramiento de las Escuelas Normales Públicas, de modo que se identifiquen los factores institucionales que favorezcan o dificulten su cumplimiento.

g) Verificar que “LA SECRETARÍA” reintegre a la Tesorería de la Federación, los recursos económicos que no se destinen a los fines autorizados y aquellos que no sean devengados, en los términos y plazos que establece la normatividad aplicable.

h) Integrar, analizar y concentrar los formatos establecidos para el cierre del ejercicio programático presupuestal, dicha información se remitirá en documentos y medios magnéticos a las instancias coordinadoras que lo soliciten, en los plazos y términos establecidos para tal fin; así como solicitar a "LA SECRETARÍA" las aclaraciones a que haya lugar; en caso de que esta parte incumpla con la información, se notificará a la Secretaría de la Función Pública en los plazos establecidos en la normatividad aplicable.

i) Establecer los calendarios de captura, aclaración, y cierre del sistema informático diseñado para el seguimiento, evaluación y rendición de cuentas del PACTEN 2018 y 2019, a fin de informar con oportunidad a la Cámara de Diputados.

j) Remitir a "LA SECRETARÍA" el oficio de liberación Anexo 9B al momento que se concluyan al 100% las obras públicas y acciones comprometidas y se demuestre la aplicación correcta de los recursos.

k) Presentar a la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y a la Secretaría de la Función Pública, los informes trimestrales sobre el presupuesto ejercido, a nivel de capítulo y concepto de gasto, así como el cumplimiento de las metas y objetivos del "PFCE", con base a lo establecido en "LAS REGLAS", y

l) Resolver cualquier duda que se genere en relación con la interpretación, aplicación o cumplimiento de "LAS REGLAS".

SÉPTIMA.- "LA SECRETARÍA", se obliga a:

a) Destinar los recursos que reciba de "LA SEP", exclusivamente a los fines establecidos en "LAS REGLAS".

b) Apegarse a las disposiciones establecidas en "LAS REGLAS", así como a los criterios para la instrumentación del "PFCE".

c) Garantizar las condiciones organizativas, logísticas y operativas para la coordinación, desarrollo, seguimiento y evaluación del "PFCE" en su entidad.

d) Realizar la reprogramación de su PACTEN 2018 y 2019, en un plazo máximo de 10 días naturales contados a partir de que les sean notificados los resultados de los procesos de evaluación por "LA SEP".

e) Entregar a la DGESE en un plazo máximo de 10 días hábiles posteriores a la recepción de los recursos el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) que ampare la recepción de los recursos destinados a la entidad.

f) Entregar el recurso autorizado por "LA SEP" a cada Escuela Normal Pública para la ejecución de sus ProFEN, de acuerdo con los resultados del proceso de evaluación, transfiriéndolo en las cuentas bancarias previstas para tal fin.

g) Administrar y aplicar los recursos autorizados en el desarrollo de los proyectos aprobados en el marco del PACTEN 2018 y 2019, el ProGEN y los ProFEN de conformidad con "LAS REGLAS".

h) Supervisar el eficiente ejercicio de los recursos destinados al "PFCE", de conformidad con lo establecido en "LAS REGLAS", y en la normativa aplicable.

i) Cumplir en tiempo y forma con el ejercicio y comprobación de los recursos en el marco del presente Convenio de Colaboración, así como en los Convenios de Desempeño Institucional para el desarrollo del PACTEN 2018 y 2019.

j) Promover la integración de equipos de trabajo con las competencias requeridas para realizar, de manera sistemática y continua, actividades de planeación, actualización, capacitación, asesoría, seguimiento y evaluación para la implementación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

k) Brindar apoyo y asesoría técnica a las Escuelas Normales Públicas, mediante la implementación de propuestas de formación continua, así como realizar visitas periódicas a fin de proporcionar recomendaciones, reflexionar sobre las dificultades y establecer estrategias que permitan avanzar en el cumplimiento de las metas académicas y programáticas establecidas en el PACTEN 2018 y 2019.

l) Suscribir los Convenios de Desempeño Institucional con las Escuelas Normales Públicas beneficiadas, en los que se estipulen los compromisos que adquieren dichas instituciones para cumplir con las acciones y metas establecidas en sus ProFEN y su contribución al cumplimiento de las correspondientes al ProGEN y el PACTEN 2018 y 2019, así como para el ejercicio y comprobación de los recursos asignados.

m) Informar a los directores de las Escuelas Normales Públicas en relación con el recurso autorizado, así como el monto presupuestal programado para el periodo correspondiente, además de garantizar el adecuado desarrollo del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN en la entidad para asegurar su cumplimiento.

n) Establecer mecanismos efectivos que permitan difundir entre la sociedad los objetivos, características y avances en el cumplimiento de metas del PACTEN 2018 y 2019, así como la información acerca de los beneficios obtenidos con el ejercicio de los recursos asignados.

ñ) Formular propuestas para mejorar el diseño y la operación del "PFCE".

o) Entregar en tiempo y forma a "LA SEP" los informes trimestrales y los avances técnicos de las metas, así como reportes del cierre de ejercicio de recursos y, sobre todo, del impacto en la calidad educativa de los proyectos y acciones apoyadas con recursos del "PFCE".

p) Entregar a "LA SEP" informes trimestrales sobre el presupuesto ejercido, a nivel de capítulo y concepto de gasto, y en caso de reportar retrasos en el cumplimiento de las metas previstas o irregularidades en el uso de los recursos económicos, informándole sobre las medidas correctivas que aplicará y las estrategias de seguimiento que llevará a cabo para evitar futuras demoras o fallas en el ejercicio del presupuesto.

q) Entregar a la DGESPE una vez concluido el ejercicio de los recursos, el reporte de cierre la documentación comprobatoria correspondiente en un plazo no mayor de dos meses.

r) Otorgar las facilidades para la realización de los procesos de seguimiento, supervisión y evaluación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN que lleven a cabo o promuevan "LA SEP", la Secretaría de la Función Pública u otra instancia de control y fiscalización federal o estatal, con competencia en la materia.

s) Verificar que para cada una de las obras de infraestructura terminadas con el presupuesto del "PFCE", se elabore un acta-entrega, la cual formará parte del expediente de la obra y constituye la prueba documental que certifica su existencia.

t) Verificar que en cada plantel educativo se dispongan de por lo menos 10 (diez) ejemplares de "LAS REGLAS" a fin de que la comunidad escolar esté en posibilidades de realizar su consulta, y

u) Informar a la DGESPE de la realización del reintegro a la Tesorería de la Federación, proporcionando la correspondiente constancia en un plazo no mayor a dos días hábiles contados a partir de que haya sido realizado el depósito.

v) Realizar las acciones de promoción para la integración, operación y seguimiento de la Contraloría Social, bajo el esquema validado por la Secretaría de la Función Pública (SFP) y de conformidad con las Reglas de Operación del Programa y con los Lineamientos para la promoción y Operación de la Contraloría Social en los Programas Federales de Desarrollo Social vigentes, que permitan verificar el cumplimiento de las metas y la correcta aplicación de los recursos públicos asignados a los Programas de Desarrollo Social, con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente, eficaz, oportuna y equitativa de los mismos.

w) Las demás establecidas en las REGLAS

OCTAVA.- "LA SECRETARÍA" se compromete a aperturar una cuenta bancaria exclusiva para la administración de los recursos autorizados para el "PFCE", la cual deberá estar registrada ante la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de "LA SEP", con el objeto de recibir la aportación de recursos que le transfiera "LA SEP" para el desarrollo de los proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN aprobados por el Comité Evaluador.

NOVENA.- "LA SECRETARÍA", se obliga a presentar a la DGESPE en un plazo máximo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente de la recepción de los recursos, el comprobante fiscal digital por Internet (CFDI), que ampare la cantidad asignada para el desarrollo de los proyectos PACTEN, ProGEN y los ProFEN, el cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación.

DÉCIMA.- "LA SECRETARÍA" se compromete a reintegrar a la Tesorería de la Federación en los plazos establecidos en "LAS REGLAS", los recursos que no fueron destinados a los fines autorizados y aquellos que al cierre del ejercicio no hayan sido devengados o que no se encuentren vinculados formalmente a compromisos y obligaciones de pago;

En caso de que “LA SECRETARÍA” no reintegre en los plazos establecidos, deberá pagar una pena por el atraso, la cual se obtendrá multiplicando el importe no reintegrado oportunamente por el número de días naturales de retraso y la tasa diaria correspondiente a la establecida en la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal que corresponda, referente a los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Pena} = \text{importe} \times \text{días} \times \frac{\text{tasa}}{30}$$

La pena por atraso a que se refiere la presente cláusula deberá ser pagada conforme al procedimiento que para tal efecto establezca la SEP.

DÉCIMA PRIMERA.- La aplicación de los recursos, su comprobación y el logro de las metas compromiso, será responsabilidad de “LA SECRETARÍA”, de conformidad con lo establecido en “LAS REGLAS”.

DÉCIMA SEGUNDA.- “LA SEP” derivado del seguimiento sobre el desarrollo del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN y el uso transparente y eficaz de los recursos que se destinen al “PFCE”, en su caso, podrá cancelar o suspender los apoyos programados cuando se detecte incumplimiento de los compromisos establecidos en “LAS REGLAS” o cuando se encuentren en cualquiera de los supuestos siguientes:

a) No se cumpla con las obligaciones pactadas en el presente instrumento y en los Convenios de Desempeño Institucional.

b) Incumplimiento en la entrega oportuna de los informes de avances técnicos, físicos y financieros, así como reportes del cierre de ejercicio de recursos.

c) Se detecten desviaciones en la ejecución de los proyectos autorizados y/o en la aplicación de los recursos correspondientes.

d) No ejerzan sus presupuestos de conformidad con las disposiciones aplicables, y

e) No proporcionen la información requerida por las diferentes instancias involucradas, en relación con el desarrollo del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

DÉCIMA TERCERA.- “LA SECRETARÍA” se compromete a comprobar el uso de los recursos destinados al desarrollo de los proyectos del PACTEN 2018 y 2019, ProGEN y los ProFEN en un plazo máximo de tres meses posteriores a la conclusión del ejercicio de los recursos, para lo cual se obliga a exhibir a la DGESE la documentación fehaciente que ampare las cantidades erogadas en los proyectos realizados.

DÉCIMA CUARTA.- “LAS PARTES” instrumentarán las estrategias pertinentes para la asesoría, seguimiento y evaluación de los procesos y resultados que permitan verificar los avances en el desarrollo y operación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN, constatando la correcta aplicación de los recursos destinados al “PFCE”, los avances físicos, financieros y técnicos, la calidad de las obras y de los proyectos, los resultados obtenidos para la integración y consolidación de un sistema estatal de educación normal de buena calidad, así como el mejoramiento de los servicios educativos y de la gestión de las instituciones formadoras de las maestras y los maestros.

DÉCIMA QUINTA.- “LAS PARTES” establecerán los mecanismos de coordinación necesarios con los Gobiernos Estatales y Municipales, así como con otras instancias del Gobierno Federal, a fin de garantizar que el “PFCE” no se contraponga, afecte o presente duplicidades con otros programas o acciones.

DÉCIMA SEXTA.- “LA SEP” de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 y “LAS REGLAS”; realizará las distintas acciones de coordinación para llevar a cabo la evaluación externa del “PFCE”, de acuerdo con los indicadores y los niveles de cumplimiento de los objetivos y metas programados; para lo cual, se seleccionará mediante los procedimientos establecidos en la normatividad correspondiente, una institución académica y de investigación u organismo especializado, de carácter nacional o internacional, con reconocimiento académico y experiencia en la materia, con el propósito de evaluar la pertinencia, eficacia e impacto del “PFCE” en las Escuelas Normales Públicas, de conformidad con lo dispuesto en “LAS REGLAS”.

DÉCIMA SÉPTIMA.- “LAS PARTES” darán todas las facilidades para que los recursos otorgados al “PFCE” puedan ser revisados por la Secretaría de la Función Pública, por el Órgano Interno de Control en la “LA SEP” y/o por auditores independientes contratados para tal efecto, en coordinación con los Órganos Estatales de Control; por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; por la Auditoría Superior de la Federación; y demás instancias que en el ámbito de sus respectivas atribuciones resulten competentes, apeándose a lo establecido en “LAS REGLAS”.

DÉCIMA OCTAVA.- En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 28 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 y con el propósito de fomentar la transparencia del “PFCE”, “LAS PARTES” se comprometen a incluir claramente, visible y audible en la publicidad que se adquiera para la difusión, en la papelería y documentación oficial, la siguiente leyenda:

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.

Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

DÉCIMA NOVENA.- “LA SEP” y “LA SECRETARÍA” garantizarán la transparencia del ejercicio de los recursos económicos destinados al “PFCE”, instrumentando diversas acciones con el apoyo de sus respectivos medios de difusión páginas electrónicas <http://www.gob.mx/sep> y <http://www.dgespe.sep.gob.mx>, mismos que permitan dar a conocer la información relativa al “PFCE”, en particular sobre los avances y cumplimiento de metas del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

VIGÉSIMA.- El personal designado o comisionado para la ejecución de las acciones derivadas del presente instrumento, mantendrá su actual relación laboral y, por lo tanto, continuará bajo la dirección de quien lo haya nombrado o comisionado, no obstante que las actividades se realicen fuera de las instalaciones de cualquiera de “LAS PARTES”.

VIGÉSIMA PRIMERA.- “LAS PARTES” recibirán las sugerencias, quejas o denuncias a través de las distintas Dependencias, Órgano Interno de Control en la SEP, el Órgano Estatal de Control, las representaciones de la Secretaría de Educación Pública en las Entidades Federativas, medios electrónicos y canales oficiales establecidos en “LAS REGLAS”, con objeto de retroalimentar una eficiente y transparente operación del PACTEN 2018 y 2019, y proyectos integrales del ProGEN y los ProFEN.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- El incumplimiento por “LA SECRETARÍA” de los plazos señalados en “LAS REGLAS” o el uso indebido del presupuesto, tendrá un impacto desfavorable en las subsecuentes asignaciones de recursos del “PFCE” a las entidades y las escuelas normales.

VIGÉSIMA TERCERA.- Los asuntos que no estén expresamente previstos en este instrumento, así como las dudas que pudieran surgir con motivo de la interpretación y cumplimiento del mismo, se resolverán de común acuerdo y por escrito entre “LAS PARTES”, conforme a las disposiciones de “LAS REGLAS” y, cualquier otra disposición aplicable.

VIGÉSIMA CUARTA.- “LAS PARTES” estarán exentas de responsabilidad por los daños y perjuicios que se puedan derivar en caso de incumplimiento total o parcial del presente instrumento, debido a caso fortuito o fuerza mayor, incluyendo paro de labores académicas o administrativas.

VIGÉSIMA QUINTA.- El presente convenio surtirá sus efectos a partir de la fecha de su firma y estará vigente durante el ciclo escolar 2018-2019, en el entendido que sólo se refiere a los recursos públicos federales extraordinarios no regularizables correspondientes al Ejercicio Fiscal 2018, por lo que no compromete recursos de los subsecuentes ejercicios fiscales. Podrá ser modificado de común acuerdo o concluido con antelación, en el marco de “LAS REGLAS” y la normatividad vigente aplicable, previa notificación que por escrito realice cualesquiera de “LAS PARTES” con treinta días naturales de anticipación; en este caso, “LA SEP” y “LA SECRETARÍA” tomarán las providencias necesarias a efecto de que las acciones que se hayan iniciado en el marco de este Convenio, se desarrollen hasta su total conclusión.

Enteradas las partes del contenido y alcance legal del presente Convenio, lo firman de conformidad en cuatro tantos originales, en la Ciudad de México, al día 15 de mayo de 2018.- Por la SEP: el Subsecretario de Educación Superior, **Rodolfo Tuirán Gutiérrez**.- Rúbrica.- El Director General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, **Mario Alfonso Chávez Campos**.- Rúbrica.- Por la Secretaría: el Secretario de Educación del Estado de Colima, **Jaime Flores Merlo**.- Rúbrica.- La Directora de Educación Media Superior y Superior, **Margarita Ochoa Vargas**.- Rúbrica.

ANEXO A QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL GOBIERNO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y POR LA OTRA PARTE, EL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE COLIMA POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, EN LO SUCESIVO "LA SECRETARÍA", CON FECHA 15 DE MAYO DE 2018, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PACTEN, CORRESPONDIENTES AL PRESUPUESTO DE EGRESOS 2018.

No.	NOMBRE DE LA ESCUELA	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO
1	Proyecto Estatal: Atiende a las necesidades de las escuelas normales	La transformación de la Educación Normal ante los retos del siglo XXI.	869,781.58
2	Proyecto Estatal: Atiende a las necesidades de la gestión estatal	Evaluación de la Calidad, Gestión y Política de la Educación Normal desde una visión integral.	252,715.00
3	Instituto Superior de Educación Normal de Colima "Profr. Gregorio Torres Quintero"	La mejora de la Calidad Educativa y de la Calidad de la Gestión del Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima "Profr. Gregorio Torres Quintero"	4,489,982.00

Total de la Entidad: \$ 5,612,478.58

(Cinco millones seiscientos doce mil cuatrocientos setenta y ocho pesos 58/100 M.N.)

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa". Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

Los recursos destinados para la ejecución de los proyectos autorizados dentro del marco del PACTEN 2018 deberán de ejercerse con estricto apego a lo que se señala en este anexo, por lo que únicamente podrán ser sujetos a reprogramación aquellos proyectos que hayan sufrido cambios en los objetivos para los que originalmente fueron considerados, o por causas que hagan inviable proseguir en su ejecución. La Subsecretaría de Educación Superior, en su caso, ofrecerá orientaciones académicas y técnicas que permitan, en un marco general, el cumplimiento de las metas y objetivos que son materia del presente Convenio.

Enteradas las partes del contenido y alcance de este Anexo A, lo firman en cuatro tantos originales, en la Ciudad de México, el 15 de mayo de 2018.- Por la SEP: el Subsecretario de Educación Superior, **Rodolfo Tuirán Gutiérrez**.- Rúbrica.- El Director General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, **Mario Alfonso Chávez Campos**.- Rúbrica.- Por la Secretaría: el Secretario de Educación del Estado de Colima, **Jaime Flores Merlo**.- Rúbrica.- La Directora de Educación Media Superior y Superior, **Margarita Ochoa Vargas**.- Rúbrica.

SECRETARIA DE SALUD

ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, publicado el 28 de enero de 2011.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

JOSÉ RAMÓN NARRO ROBLES, Secretario de Salud, con fundamento en los artículos 39, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 69-C, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 8, fracciones II, IV, V y XIV y 84, de la Ley General de Mejora Regulatoria; 3o., fracción XXII, 13, Apartado A, fracción II, 17 bis, 204, 222 y 376, de la Ley General de Salud; así como 6, párrafo primero y 7 fracciones XVI y XX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y

CONSIDERANDO

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), prevé dentro de la meta nacional México Próspero, el objetivo 4.7. Garantizar reglas claras que incentiven el desarrollo de un mercado interno competitivo, en el cual se establece la Estrategia 4.7.2. Implementar una mejora regulatoria integral y como línea de acción, el fortalecer la convergencia de la Federación con los otros órdenes de gobierno, para impulsar una agenda común de mejora regulatoria que incluya políticas de revisión normativa, de simplificación y homologación nacional de trámites, así como medidas para facilitar la creación y escalamiento de empresas, fomentando el uso de herramientas electrónicas;

Que asimismo, el PND en la Estrategia I Democratizar la Productividad, del Enfoque Transversal de la referida meta nacional, contempla como línea de acción, la relativa a promover permanentemente la mejora regulatoria que reduzca los costos de operación de las empresas, aumente la competencia y amplíe el acceso a insumos a precios competitivos;

Que de conformidad con los artículos 69-C, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 84, de la Ley General de Mejora Regulatoria, las dependencias de la Administración Pública Federal están facultadas para determinar mediante reglas generales que se publiquen en el Diario Oficial de la Federación, las etapas de los procedimientos administrativos que se tramiten ante los mismos, en los que los particulares podrán presentar promociones o solicitudes a través de medios de comunicación electrónica;

Que la mejora regulatoria es una política pública que, conforme al artículo 8, fracciones II, IV, V y XIV, de la Ley General de Mejora Regulatoria, tiene entre otros objetivos, promover la eficacia y eficiencia de la regulación, trámites y servicios de los sujetos obligados, generar seguridad jurídica, claridad y transparencia en su elaboración y aplicación; simplificarlos y modernizarlos; así como coadyuvar en las acciones para reducir el costo económico derivado de los requerimientos de dichos trámites y servicios;

Que en términos del artículo 17 bis, de la Ley General de Salud, corresponde a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, ejercer las atribuciones que dicho ordenamiento, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y los demás ordenamientos aplicables, confieren a la Secretaría de Salud, en materia de regulación, control y fomento sanitarios de los medicamentos y demás insumos para la salud, entre ellas, el otorgamiento del registro sanitario conforme a los artículos 204, 222 y 376 de la Ley General de Salud;

Que el 28 de enero de 2011, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Acuerdo por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria”, instrumento normativo que fue modificado por los diversos acuerdos publicados los días 22 de junio de 2011, 10 de mayo de 2012, 18 de julio de 2012, 23 de octubre de 2012, 1 de julio de 2013, 15 de julio de 2014, 5 de enero de 2015, 2 de septiembre de 2015 y 12 de diciembre de 2016;

Que el 5 de enero de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se establece la Estrategia Integral de Mejora Regulatoria del Gobierno Federal y de Simplificación de Trámites y Servicios”, con la finalidad de generar mayores beneficios y menores costos en la expedición y aplicación de regulaciones de la Administración Pública Federal; promover la mejora del acervo regulatorio y de sus procesos de instrumentación, a través de la reducción progresiva del costo de la aplicación de trámites del Gobierno Federal, e impulsar la democratización de la productividad mediante regulación que mejore el clima de negocios;

Que el 2 de septiembre de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Acuerdo por el cual se dan a conocer los formatos de los trámites a cargo de la Secretaría de Salud que se indican”, mediante el cual se dio a conocer, entre otros, el formato oficial del trámite FF-COFEPRIS-01 Autorizaciones, Certificados y Visitas, y

Que con la finalidad de hacer más ágil y accesible para los particulares, la obtención del registro sanitario de medicamentos, resulta necesario permitir la presentación, seguimiento y resolución del trámite correspondiente, por medios electrónicos, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

ARTÍCULO PRIMERO. El presente Acuerdo tiene por objeto modificar el artículo Décimo Primero del “Acuerdo por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 2011, respecto de los trámites con número de homoclaves COFEPRIS-04-004-A, COFEPRIS-04-004-B, COFEPRIS-04-004-C, COFEPRIS-04-004-D, COFEPRIS-04-006-A, COFEPRIS-04-006-B, COFEPRIS-04-007-A, COFEPRIS-04-007-B, COFEPRIS-04-008-A y COFEPRIS-04-008-B, para quedar como sigue:

HOMOCLAVE	NOMBRE DEL TRÁMITE	FORMATO	AFIRMATIVA FICTA O NEGATIVA FICTA	TIEMPO DE ATENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA
COFEPRIS-04-004-A	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS. MODALIDAD A.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS DE FABRICACIÓN NACIONAL (MOLÉCULA NUEVA).	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	170 DÍAS NATURALES CUANDO SE TRATE DE MEDICAMENTOS CON MOLÉCULAS NUEVAS, PREVIO A LA SOLICITUD DE REGISTRO SANITARIO Y 230 DÍAS NATURALES CUANDO SE TRATE DE MEDICAMENTOS CUYOS INGREDIENTES ACTIVOS NO ESTÉN REGISTRADOS EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS PERO SE ENCUENTREN REGISTRADOS Y SE VENDAN LIBREMENTE EN SU PAÍS DE ORIGEN. ARTÍCULOS 166, FRACCIONES II Y III, ASÍ COMO 169 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 166, 167, 167 BIS Y 169 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-004-B	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS. MODALIDAD B.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS DE FABRICACIÓN NACIONAL (GENÉRICO).	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	170 DÍAS NATURALES. ARTÍCULOS 166 Y 169 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 166, 167, 167 BIS Y 169 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-004-C	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS. MODALIDAD C.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS DE FABRICACIÓN EXTRANJERA, (MOLÉCULA NUEVA).	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	170 DÍAS NATURALES CUANDO SE TRATE DE MEDICAMENTOS CON MOLÉCULAS NUEVAS, PREVIO A LA SOLICITUD DE REGISTRO SANITARIO Y 230 DÍAS NATURALES CUANDO SE TRATE DE MEDICAMENTOS CUYOS INGREDIENTES ACTIVOS NO ESTÉN REGISTRADOS EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS PERO SE ENCUENTREN REGISTRADOS Y SE VENDAN LIBREMENTE EN SU PAÍS DE ORIGEN. ARTÍCULOS 166, FRACCIONES II Y III Y 169 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 166, 167, 167 BIS, 169 Y 170 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-004-D	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS. MODALIDAD D.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS, VACUNAS Y HEMODERIVADOS DE FABRICACIÓN EXTRANJERA (GENÉRICO)	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	170 DÍAS NATURALES. ARTÍCULOS 166, FRACCIÓN I Y 169 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204, 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD, 166, 167, 167 BIS, 169 Y 170 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-006-A	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS HERBOLARIOS. MODALIDAD A.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS HERBOLARIOS DE FABRICACIÓN NACIONAL.	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	15 DÍAS HÁBILES CON DICTAMEN, 40 DÍAS HÁBILES SIN DICTAMEN. ARTÍCULO 174, ÚLTIMO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 174 Y 175 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

HOMOCLAVE	NOMBRE DEL TRÁMITE	FORMATO	AFIRMATIVA FICTA O NEGATIVA FICTA	TIEMPO DE ATENCIÓN	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA
COFEPRIS-04-006-B	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS HERBOLARIOS. MODALIDAD B.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS HERBOLARIOS DE FABRICACIÓN EXTRANJERA	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	15 DÍAS HÁBILES CON DICTAMEN, 40 DÍAS HÁBILES SIN DICTAMEN. ARTÍCULO 174, ÚLTIMO PÁRRAFO Y 175, ÚLTIMO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 174 Y 175 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-007-A	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS. MODALIDAD A.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS DE FABRICACIÓN NACIONAL.	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA AFIRMATIVA FICTA.	15 DÍAS HÁBILES CON DICTAMEN, 43 DÍAS HÁBILES SIN DICTAMEN. ARTÍCULO 173, ANTEPENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFOS DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 173 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD Y 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-007-B	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS. MODALIDAD B.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS DE FABRICACIÓN EXTRANJERA	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA AFIRMATIVA FICTA.	15 DÍAS HÁBILES CON DICTAMEN, 43 DÍAS HÁBILES SIN DICTAMEN. ARTÍCULO 173, ANTEPENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFOS, ASÍ COMO 175, ÚLTIMO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD.	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 173, 174 Y 175 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-008-A	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS VITAMÍNICOS MODALIDAD A.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS VITAMÍNICOS DE FABRICACIÓN NACIONAL.	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	15 DÍAS HÁBILES CON DICTAMEN, 40 DÍAS HÁBILES SIN DICTAMEN. ARTÍCULO 172, PENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 173, 174 Y 175 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD, ASÍ COMO 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
COFEPRIS-04-008-B	REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS VITAMÍNICOS MODALIDAD B.- REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS VITAMÍNICOS DE FABRICACIÓN EXTRANJERA.	AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS Y VISITAS. DIGITAL	APLICA NEGATIVA FICTA.	15 DÍAS HÁBILES CON DICTAMEN, 40 DÍAS HÁBILES SIN DICTAMEN. ARTÍCULO 172, PENÚLTIMO Y ÚLTIMO PÁRRAFOS DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD	ARTÍCULOS 204 Y 376 DE LA LEY GENERAL DE SALUD; 172 DEL REGLAMENTO DE INSUMOS PARA LA SALUD Y 69 C DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

ARTÍCULO SEGUNDO. La presentación de las solicitudes de los trámites a que se refiere el artículo anterior, la substanciación del procedimiento correspondiente y la resolución de los mismos se realizará de manera digital, a través de la página de Internet <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/tramites-via-internet>. Para efectos de lo anterior, dichos trámites deberán cumplir con el nivel 4 de digitalización a que se refiere el “Acuerdo por el que se emite la Guía para la estandarización y certificación de los trámites digitales con el Sello de Excelencia en Gobierno Digital”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de agosto de 2016.

ARTÍCULO TERCERO. Los solicitantes de los trámites a que se refiere el Artículo Primero del presente Acuerdo, deberán acreditarse en el Sistema Informático denominado Registro Único de Personas Acreditadas y solicitar a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, la asignación del nombre de usuario y contraseña para presentar los informes y documentación requerida en la página de Internet <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/tramites-via-internet>, conforme a los formatos, instructivos y guías de llenado que se encontrarán disponibles en la misma.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor a los sesenta días naturales siguientes al de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, respecto de los trámites identificados con las homoclaves COFEPRIS-04-004-A, COFEPRIS-04-004-B, COFEPRIS-04-004-C y COFEPRIS-04-004-D; a los ciento veinte días naturales siguientes a la fecha de la referida publicación, respecto de los trámites identificados con las homoclaves COFEPRIS-04-006-A, COFEPRIS-04-006-B, COFEPRIS-04-007-A y COFEPRIS-04-007-B y a los ciento ochenta días naturales, siguientes a la fecha de la citada difusión oficial, respecto de los trámites identificados con las homoclaves COFEPRIS-04-008-A y COFEPRIS-04-008-B.

SEGUNDO.- Las solicitudes o trámites que hayan sido presentadas con anterioridad a la entrada en vigor del presente Acuerdo, que se encuentren pendientes de resolución, se atenderán hasta su conclusión conforme a las disposiciones vigentes al momento de su presentación.

Dado en la Ciudad de México, a los 28 días del mes de noviembre de 2018.- El Secretario de Salud, **José Ramón Narro Robles.-** Rúbrica.

INDICE
PRIMERA SECCION
PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

Decreto por el que se aprueba el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Cuba sobre Cooperación, Asistencia Administrativa Mutua e Intercambio de Información en Asuntos Aduaneros, firmado en Los Cabos, Baja California Sur, México, el veinte de abril de dos mil dieciocho.	2

SECRETARIA DE MARINA

Acuerdo mediante el cual se expide la Política Nacional de Mares y Costas de México.	2

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros, publicado el 15 de julio de 2010.	33
Oficio mediante el cual se declara la revocación de la autorización otorgada a Grupo Almacenador Mexicano, S.A. de C.V., Organización Auxiliar del Crédito para operar como almacén general de depósito.	55

SECRETARIA DE ECONOMIA

Acuerdo por el que se dan a conocer los cupos de importación para determinadas Mercancías Textiles y Prendas de Vestir bajo la Lista de Escaso Abasto y Prendas de Vestir Sintéticas para Bebés, conforme al Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico.	78
Acuerdo por el que se dan a conocer los cupos de importación descritos en el Apéndice A-1 "Contingentes arancelarios de México" del Anexo 2-D "Compromisos Arancelarios" del Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico.	82

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Aviso a todos los usuarios y permisionarios del servicio de autotransporte federal, transporte privado de carga especializada de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen y grúas industriales que transiten por caminos y puentes de jurisdicción federal, por el que se hacen de su conocimiento los horarios de operación que se aplicarán en el periodo vacacional comprendido de las 00:00 horas del 20 de diciembre de 2018, a las 23:59 horas del 6 de enero de 2019 de conformidad con el numeral 5.6 de la NOM-040-SCT-2-2012 vigente.	87

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

Convenio de Colaboración que celebran la Secretaría de Educación Pública y el Estado de Coahuila de Zaragoza, para el desarrollo del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa.	89

Convenio de Colaboración que celebran la Secretaría de Educación Pública y el Estado de Colima, para el desarrollo del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa.	98

SECRETARIA DE SALUD

Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, publicado el 28 de enero de 2011.	107

SEGUNDA SECCION PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.	1
Acuerdo por el que se destina al servicio del Gobierno del Estado de Baja California Sur, la superficie de 62,095.598 metros cuadrados de zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, así como las obras existentes, ubicada en el Malecón de La Paz, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, para uso de malecón turístico.	92
Acuerdo por el que se dan a conocer los resultados del estudio técnico de las aguas nacionales subterráneas del Acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas, Región Hidrológico-Administrativa VII, Cuencas Centrales del Norte.	101

TERCERA SECCION PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de Parque Nacional Revillagigedo.	1
Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Reserva de la Biosfera la región conocida como Caribe Mexicano. (Continúa en la Cuarta Sección).	75

QUINTA SECCION PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE ECONOMIA

Resolución preliminar de la investigación antidumping sobre las importaciones de poliéster fibra corta originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia.	1

SEXTA SECCION PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE ECONOMIA

Acuerdo por el que se da a conocer la Decisión No. 96 de la Comisión Administradora del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia, adoptada el 26 de octubre de 2018.	1
Resolución por la que se otorga licencia para separarse del ejercicio de sus funciones al ciudadano José Ricardo Arámburo Williams, como Corredor Público número 77 en la Plaza del Estado de Jalisco.	12
Respuesta a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-181-SCFI/SAGARPA-2017, Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba, publicado el 1 de febrero de 2018.	13
Respuesta a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-222-SCFI/SAGARPA-2017, Leche en polvo o leche deshidratada-Materia prima-Especificaciones, información comercial y métodos de prueba, publicado el 1 de febrero de 2018.	50

SEPTIMA SECCION PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE ECONOMIA

Acuerdo que modifica al diverso por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior.	1
Resolución Final del examen de vigencia de la cuota compensatoria impuesta a las importaciones de amoxicilina trihidratada originarias de la República de la India, independientemente del país de procedencia.	16
Respuesta a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-223-SCFI/SAGARPA-2017, Queso-Denominación, especificaciones, información comercial y métodos de prueba, publicado el 19 de febrero de 2018.	60

• DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

ALEJANDRO LÓPEZ GONZÁLEZ, *Director General Adjunto*

Río Amazonas No. 62, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, Ciudad de México, Secretaría de Gobernación

Tel. 5093-3200, donde podrá acceder a nuestro menú de servicios

Dirección electrónica: www.dof.gob.mx

Impreso en Talleres Gráficos de México-México



SEGUNDA SECCION

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RAFAEL PACCHIANO ALAMÁN, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los artículos 32 Bis, fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76, 77 y 78 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área de Protección de Recursos Naturales Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, que fue establecida mediante el Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre de 1941, y dotada con una categoría acorde con la legislación vigente, mediante el Acuerdo por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. de Méx., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005,

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Área Natural Protegida correspondiente, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO
DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE ÁREA DE PROTECCIÓN DE
RECURSOS NATURALES CUENCAS DE LOS RÍOS VALLE DE BRAVO, MALACATEPEC,
TILOSTOC Y TEMASCALTEPEC, ESTADO DE MÉXICO**

ARTÍCULO ÚNICO. Se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México, hectáreas, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización y subzonificación de dicha Área Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en Ejército Nacional número 223, colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, Código Postal 11320, Ciudad de México, en las oficinas de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, ubicadas en calle Tabachín número 55, colonia Bellavista, código postal 62170, Municipio de Cuernavaca, Estado de Morelos, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de México, ubicadas en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, código postal 50250, colonia San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México.

TRANSITORIO

PRIMERO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- A efecto de dar cumplimiento a lo previsto en los artículos 68, último párrafo, y 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales modificará, abrogará o derogará las obligaciones regulatorias o actos especificados en el Análisis de Impacto Regulatorio correspondiente; consistentes en las acciones de desregulación, simplificación y digitalización aplicables al Presente Acuerdo, respecto de los trámites "CONAGUA-01-004-A Concesión de aprovechamiento de aguas

subterráneas, modalidad A-General" y "CONAGUA-01-003-A Concesión de aprovechamiento de aguas superficiales, modalidad A-General", referidos en el "Acuerdo mediante el cual se establecen los trámites que se presentarán, atenderán y resolverán a través del Sistema Conagu@-Digital, la notificación electrónica en el Buzón del Agua, la no exigencia de requisitos o la forma en que se tendrán por cumplidos y se hace del conocimiento del público en general los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los trámites substanciados por la Comisión Nacional del Agua", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de octubre de 2018.

Dado en la Ciudad de México, a los veintisiete días del mes de noviembre de dos mil dieciocho.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Rafael Pacchiano Alamán**.- Rúbrica.

ANEXO

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES CUENCAS DE LOS RÍOS VALLE DE BRAVO, MALACATEPEC, TILOSTOC Y TEMASCALTEPEC

INTRODUCCIÓN

El Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, se estableció mediante Decreto Presidencial por el que se declaró como Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, publicado en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el día 15 de noviembre de 1941. Mediante Acuerdo publicado en el D.O.F. el día 23 de junio de 2005, se le categorizó como Área de Protección de los Recursos Naturales, ello con la finalidad de dotar al Área Natural Protegida con una categoría acorde con la legislación ambiental vigente.

El Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, abarca una superficie de 140,234.42 hectáreas y se ubica en los municipios de Amanalco, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Oztolopan, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Temascaltepec, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Victoria y Zinacantepec.

El objetivo principal del Decreto por el que se estableció el Área Natural Protegida y que concuerda con la categoría de Área de Protección de los Recursos Naturales con la que fue dotada, es la protección de los macizos forestales captadores de agua en las cuencas hidrológicas en las que se originan los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, así como proteger los suelos y recuperar su vocación forestal, y preservar los ecosistemas representativos y la alta diversidad biológica presente en el Área.

La conservación de esta Área Natural Protegida es estratégica para garantizar la permanencia de las zonas de captación de agua y dotar de este vital líquido no solamente a los habitantes del Área, sino también y de manera importante a las poblaciones del Valle de México y Toluca a través del Sistema Cutzamala, para contribuir al bienestar y paz social de una de las regiones más densamente pobladas del centro del país.

El Área Natural Protegida (ANP) también se caracteriza por su belleza paisajística y sus atractivos turísticos que son el resultado de proteger dentro de ella importantes relictos de bosque mesófilo de montaña y selva baja caducifolia, así como macizos forestales de pino – encino, pino, encino, oyamel y bosques de galería. De estos ecosistemas depende la existencia de 2,596 especies de plantas y 879 de fauna, muchas de ellas endémicas y 76 de ellas listadas en alguna categoría de riesgo.

Entre las especies características del ANP se encuentran el carpintero volcánico (*Picoides stricklandi*), la mariposa monarca (*Danaus plexippus*), el ajolote (*Ambistoma rivulare*), el puma (*Puma concolor*), el jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), el dragón arborícola (*Abronia deppeii*), el ocote blanco (*Pinus montezumae*), el encino blanco (*Quercus scytophylla*), el morilla (*Carpinus caroliniana*), el macuil (*Oreopanax xalapensis*) y el Oyamel (*Abies religiosa*).

Cabe resaltar que el ANP es especialmente reconocida porque en ella se ubica el Santuario Piedra Herrada, en el cual encuentra refugio la mariposa monarca y forma parte de un corredor de 5 Áreas Naturales Protegidas, en las que se protege este fenómeno migratorio único.

En el Área de Protección de Recursos Naturales, se reconoce una importante presencia de población humana, con más de 200 mil habitantes, 20 mil de ellos pertenecientes a los pueblos originarios Mazahuas, Otomíes, Nahuas y los últimos descendientes del pueblo Matlatzinca. Se reconocen las actividades y aprovechamientos que realizan estas poblaciones para su subsistencia y bienestar, buscando orientarlos hacia la sustentabilidad, así como rescatar prácticas tradicionales que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.

Es además una zona que desde la antigüedad demostró su valor estratégico como un corredor cultural entre la costa del Pacífico y el Altiplano Central, ya que cuenta con más de 100 sitios arqueológicos, desde asentamientos habitacionales hasta sitios de culto en las cimas de los cerros más prominentes, petrograbados de la época teotihuacana, e incluso pinturas rupestres y registros de huellas humanas con una antigüedad aproximada de siete mil años.

La descripción limítrofe contenida en el Artículo Único del Decreto que declara Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Méx., publicado en el DOF el 15 de noviembre de 1941, la cual fue recategorizada mediante el Acuerdo por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. De Méx., publicado en el DOF el 23 de Junio de 2005; contiene información de rasgos toponímicos de la región, dentro de los cuales queda comprendida la superficie del Área Natural Protegida.

Con la finalidad de dar certeza jurídica sobre la ubicación precisa del polígono del Área Natural Protegida, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) realizó trabajos de gabinete con estricto apego a la descripción contenida en el Artículo Único del Decreto antes citado que textualmente señala:

"Artículo Único.- Se declara "Zona Protectora Forestal" la formada por los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, dentro del Estado de México, respectivamente: desde la confluencia de los dos primeros, aguas arriba; del tercero desde la confluencia con el río Ixtapan del Oro aguas arriba; y del cuarto, conocido también por el río Verde, desde su paso por la población de Temascaltepec aguas arriba".

Sobre el particular, para identificar los límites de la poligonal del Área de Protección de Recursos Naturales, se realizó el análisis documental y cartográfico, considerando como base los siguientes insumos:

- Descripción limítrofe contenida en el Decreto que declara Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Méx. (DOF 1941).
- Acuerdo por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. de Méx, publicado en el DOF el 23 de junio de 2005.
- Límites oficiales de la Reserva de la Biosfera (RB) Mariposa Monarca (DOF, 2000), Parque Nacional (PN) Bosncheve (DOF, 1940) y el Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Nevado de Toluca (DOF, 2013).
- Archivos de información espacial de la Red Hidrográfica Número 18 Río Balsas escala 1:50,000 publicada en 2010 por el INEGI.
- Marco Geoestadístico. Junio 2017 del INEGI.
- Modelo Digital de Sombras (MDS) generado a partir del Modelo Digital de Elevación de 15 metros (MDE) del INEGI (AÑO).

Considerando lo anterior, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas realizó el análisis de la información documental y cartográfica, se utilizaron métodos y técnicas de los Sistemas de Información Geográfica y percepción remota (uso y análisis de imágenes de Satélite). Los parámetros cartográficos asignados a los datos espaciales fueron establecidos en el sistema de coordenadas proyectadas Universal Transversal de Mercator (UTM) en la zona 14, en apego a lo establecido en la Norma Técnica para Levantamientos Geodésicos (publicada en el DOF el 23 de diciembre de 2010) y a las herramientas disponibles para procesar datos en el sistema de referencia geodésico Datum ITRF2008 época 2010.0 y elipsoide GRS80.

Para la identificación de los límites del APRN Valle de Bravo, se tomó como base la información hidrológica (1:50,000) del INEGI, de la siguiente forma:

- 1.- La ubicación e identificación de los ríos y las subcuencas Tilostoc y Temascaltepec (Figura 1).
- Los ríos Ixtapan del Oro, Tilostoc, Valle de Bravo (ahora llamado Amanalco) y Malacatepec se ubican dentro de la subcuenca del río Tilostoc. En la parte Norte, estos ríos se conectan con la red hidrológica de las tierras altas. En la parte Sur, estos ríos se conectan con la red hidrológica de la parte alta hasta el parteaguas que limita las subcuencas de los ríos Tilostoc y Temascaltepec. El río Temascaltepec (río Verde) se localiza dentro de la Subcuenca del mismo nombre, la cual se delimita al Norte con la subcuenca del río Tilostoc. Al Sur con el parteaguas que delimita a la subcuenca de Teascaltepec, y sobre el mismo, al Este se conecta con la red hidrológica de la parte alta.

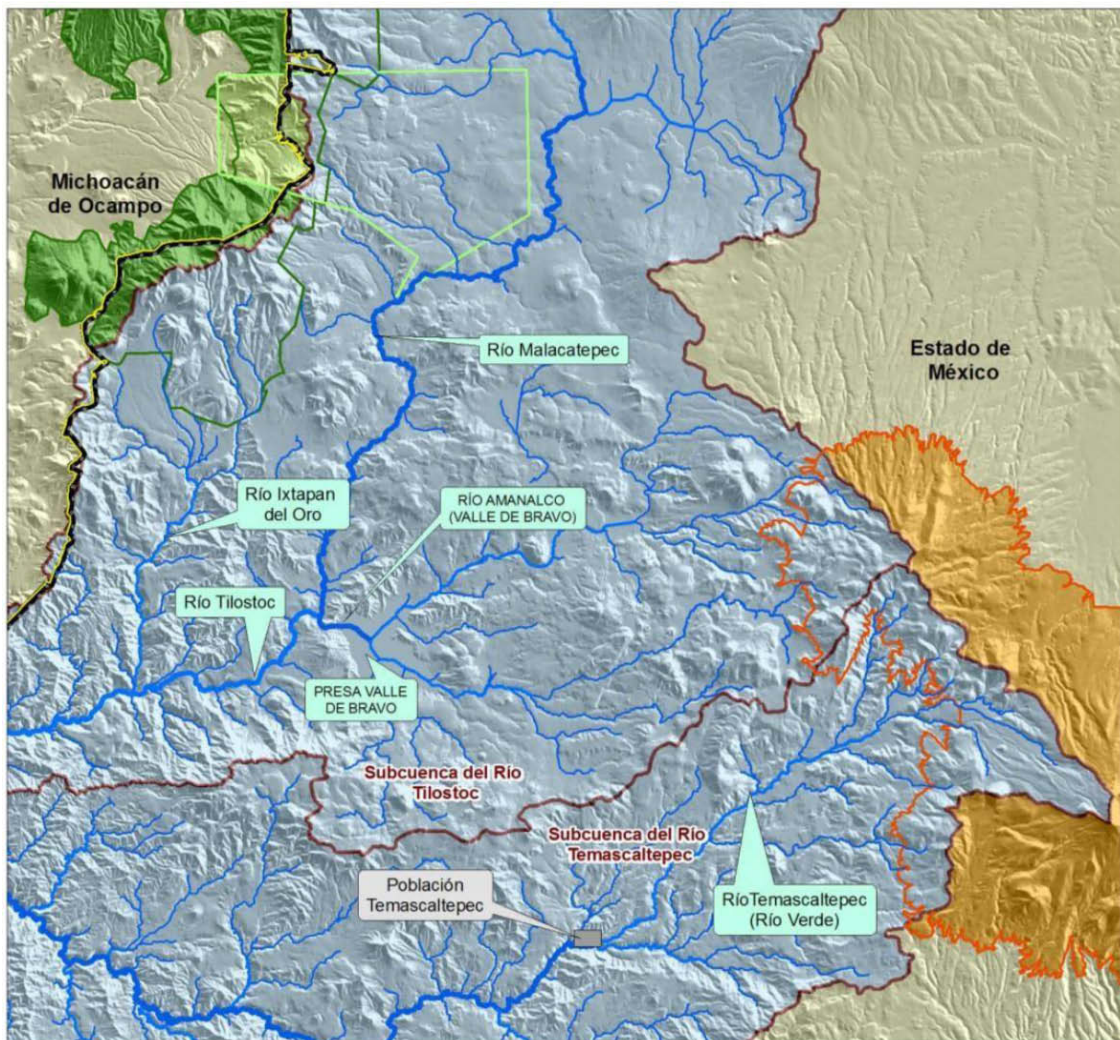


Figura 1. Identificación de ríos y subcuencas de la red hidrológica del INEGI escala 1:50,000.

2.- La interpretación de los límites del polígono del APRN “Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec”, se realizó en apego al artículo único del Decreto de creación correspondiente, que a la letra dice:

- ***...desde la confluencia de los dos primeros, aguas arriba;...***

Desde el río Malacatepec con relación al río Amanalco (antes denominado Valle de Bravo) hasta los parteaguas (aguas arriba). En la porción Norte se interpretó el parteaguas a partir del MDS. En las porciones Noreste y Noroeste se consideró el parteaguas que marca los límites de la Subcuenca del río Tilostoc (Figura 2). En la siguiente figura se observa la delimitación con la línea gruesa de color verde.

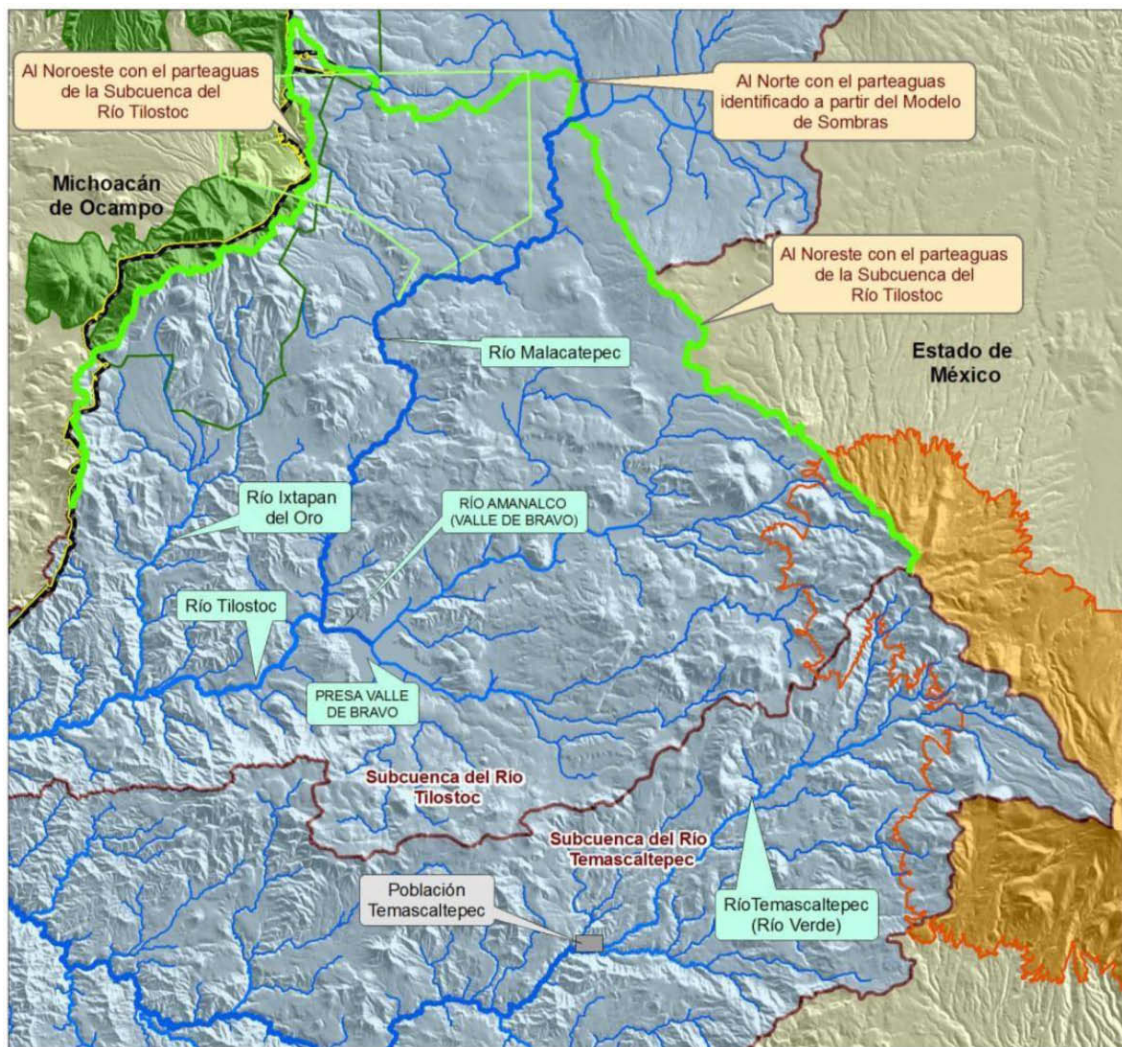


Figura 2. Identificación del límite: ***...desde la confluencia de los dos primeros, aguas arriba...***

- ***...desde la confluencia del tercero (río Tilostoc) con el río Ixtapan del Oro, aguas arriba...;***

Desde el punto de confluencia de los ríos Ixtapan del Oro y Tilostoc al Oeste se identificó y delimitó el parteaguas a partir del MDS. Al Sur sobre el límite entre las Subcuencas de los ríos Tilostoc y Temascaltepec (Figura 3).

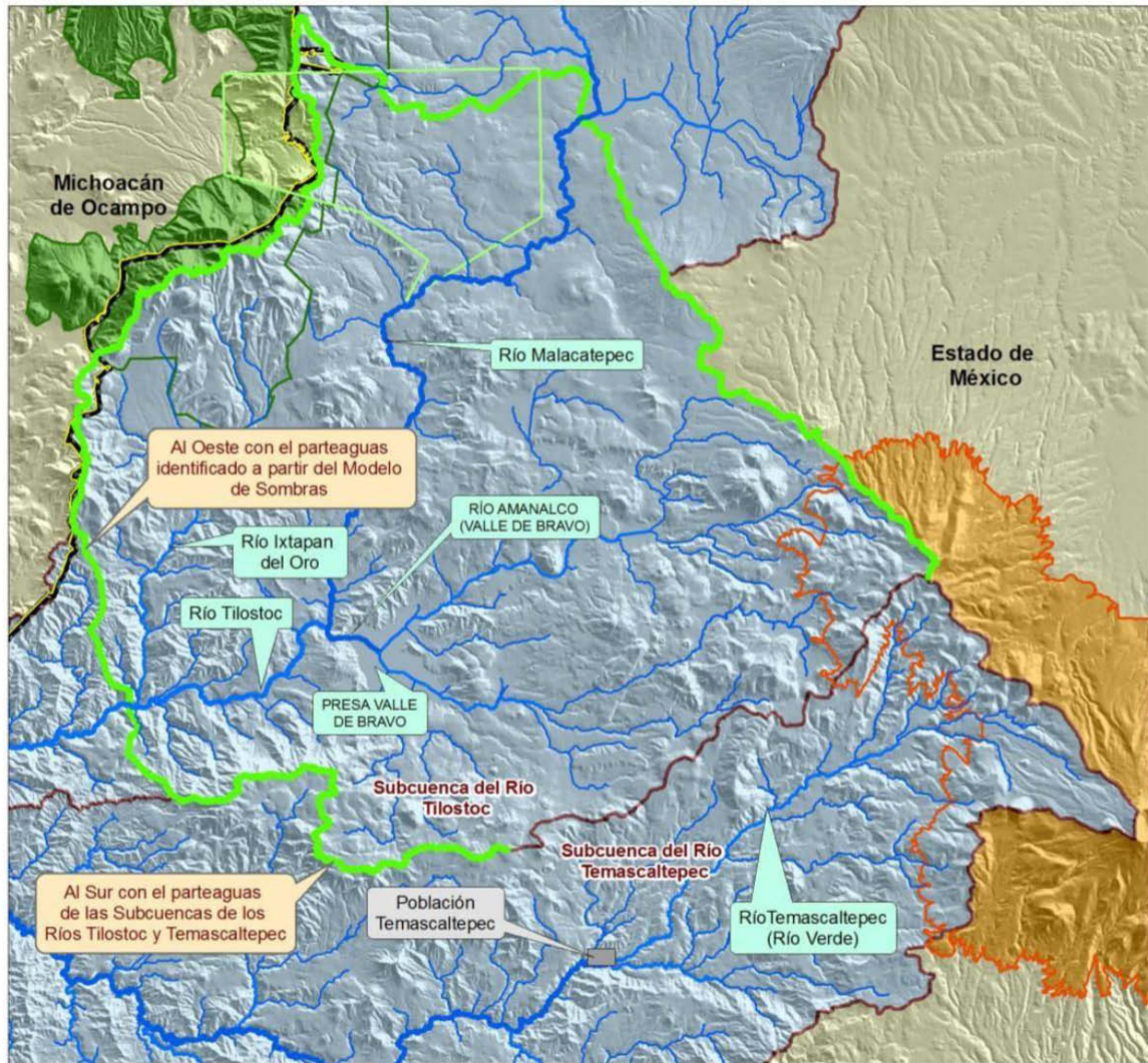


Figura 3. Identificación del límite: *...desde la confluencia del tercero (río Tilostoc) con el río Ixtapan del Oro, aguas arriba...*

- *...y el cuarto conocido también como río Verde, desde su paso por la población de Temascaltepec aguas arriba.*

Al Oeste del poblado de Temascaltepec se identificó y delimitó con el parteaguas con base al MDS. Al Sur, Sureste y Noreste, siguiendo el parteaguas que limita la Subcuenca de Temascaltepec, hasta cerrar el polígono del APRN Valle de Bravo (Figura 4).

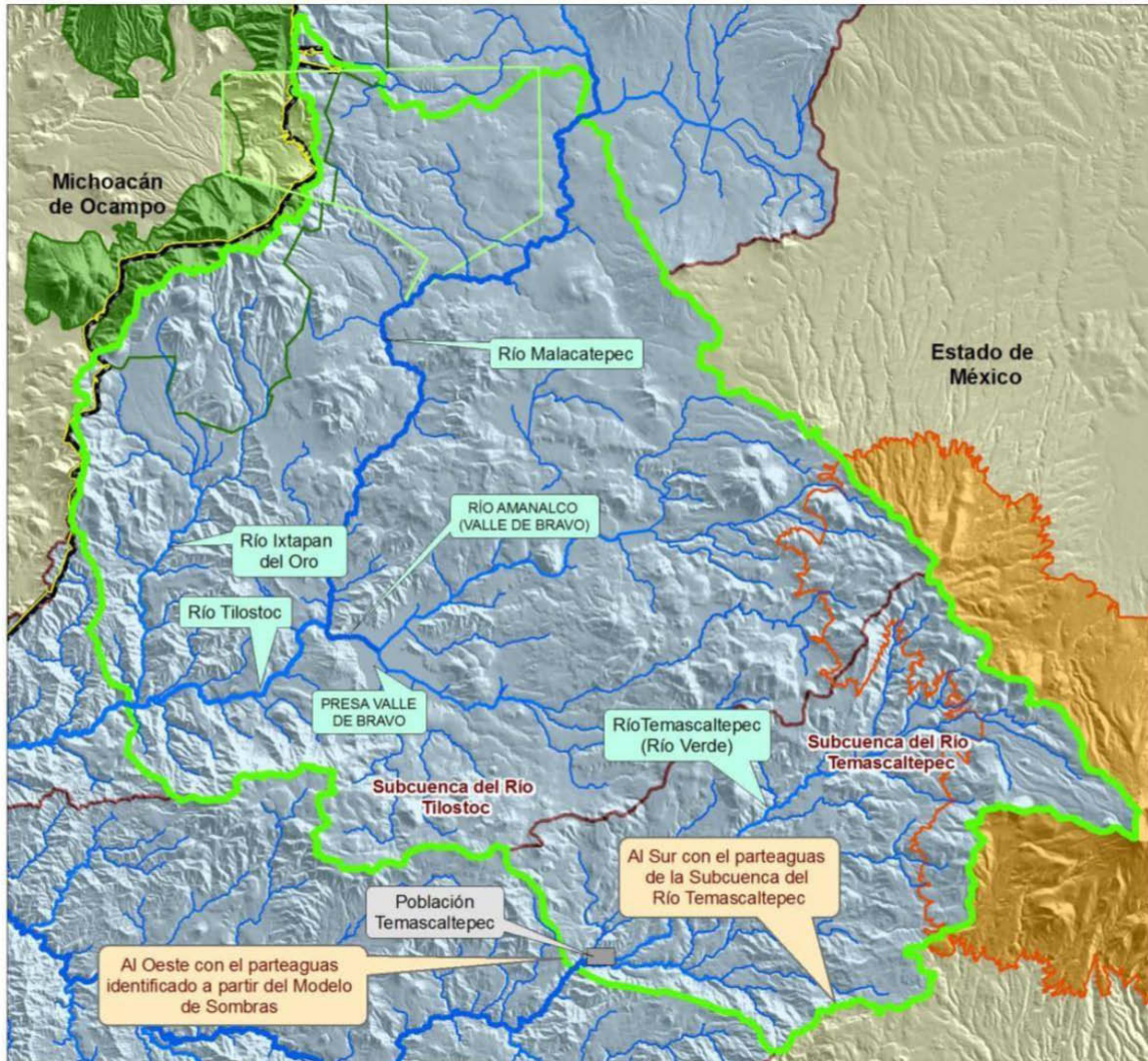


Figura 4. Identificación del límite: “y el cuarto conocido también como río Verde, desde su paso por la población de Temascaltepec aguas arriba”.

De tal manera se determinaron los límites de la Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Méx.; y con la utilización de los Sistemas de Información Geográfica se le calculó una superficie de 172,873-45-36-71 hectáreas (CIENTO SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTAS SETENTA Y TRES HECTÁREAS, CUARENTA Y CINCO ÁREAS, TREINTA Y SEIS PUNTO SETENTA Y UN CENTIÁREAS).

Ahora bien, cabe resaltar que:

- El día 1 de agosto de 1940, se publicó en el DOF el Decreto que declara PN el lugar conocido como "Bosencheve" entre los estados de México y Michoacán, (Toponímico).
- El 10 de noviembre del año 2000 se publicó en el DOF el Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región denominada Mariposa Monarca, ubicada en los municipios de Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Donato Guerra y Villa de Allende en el Estado de México, así como en los municipios de Contepec, Senguio, Angangueo, Ocampo, Zitácuaro y Aporo en el Estado de Michoacán, con una superficie total de 56,259-05-07.275 hectáreas, estableciendo la descripción analítica-topográfica y limítrofe de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.
- El 23 de junio del año 2005 se publica en el DOF el Acuerdo por el que se determina como área natural protegida de competencia federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Edo. de Méx., en apego a lo establecido en la vigente Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). En este acuerdo se mantienen los límites establecidos en el decreto del 15 de noviembre de 1941.
- Por último, el 1 de octubre de 2013 se publica en el DOF el cambio de la categoría de Parque Nacional Nevado de Toluca a Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Nevado de Toluca. Con el cual se reforman los artículos primero y segundo, del Decreto de 1926, estableciendo en este último Decreto en el Artículo Segundo la descripción analítico-topográfica y limítrofe de los polígonos del área de protección de flora y fauna "Nevado de Toluca".

De esta manera, se tiene que entre los límites del estado de México y Michoacán actualmente existen las siguientes ANPs de carácter federal:

1. PN Bosencheve (DOF 01/08/1940)
2. RB Mariposa Monarca (DOF 10/11/2000)
3. APRN Cuencas de los Ríos Valle De Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec (DOF 23/06/2005)
4. APFF Nevado de Toluca (DOF 01/10/2013)

Es importante señalar que la Reserva de La Biosfera Mariposa Monarca y el Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, cuentan con una descripción analítico-topográfica y limítrofe de los polígonos que conforman cada una de éstas ANP de acuerdo al artículo primero de los decretos antes mencionados, con referencia al Parque Nacional Bosencheve toda vez que su descripción toponímica es perfectamente identificable en campo y que ésta se construyó previamente al decreto se respeta totalmente su poligonal.

Por lo anterior, el polígono del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, a la cual nos referimos, incluye aquellas superficies colindantes con el PN Bosencheve, la RB Mariposa Monarca y el APFF Nevado de Toluca y a los límites de la Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Méx. (Figura 5), por lo que la superficie total del Área de Protección de Recursos Naturales tiene una superficie de 140,234.426159 hectáreas.

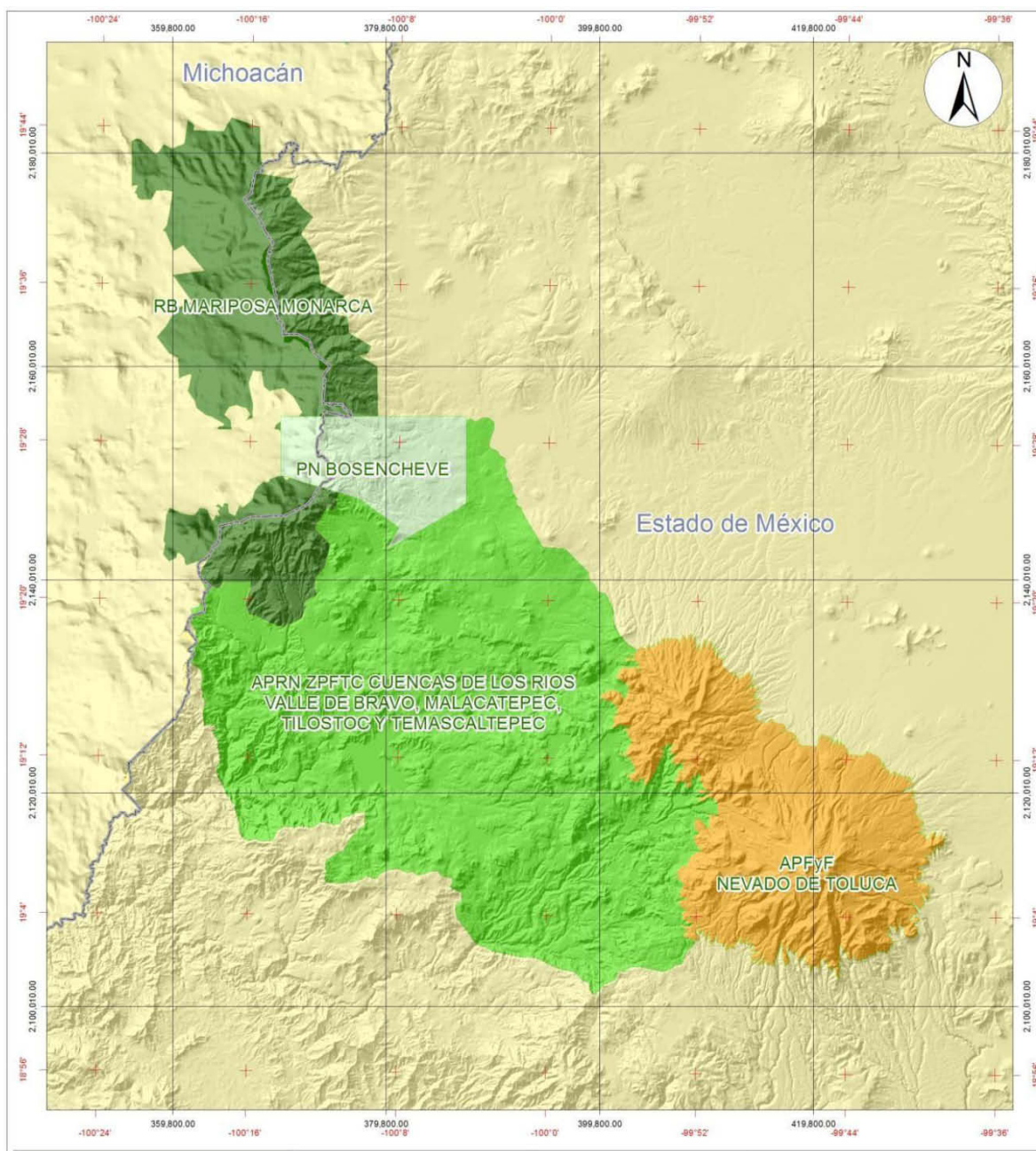


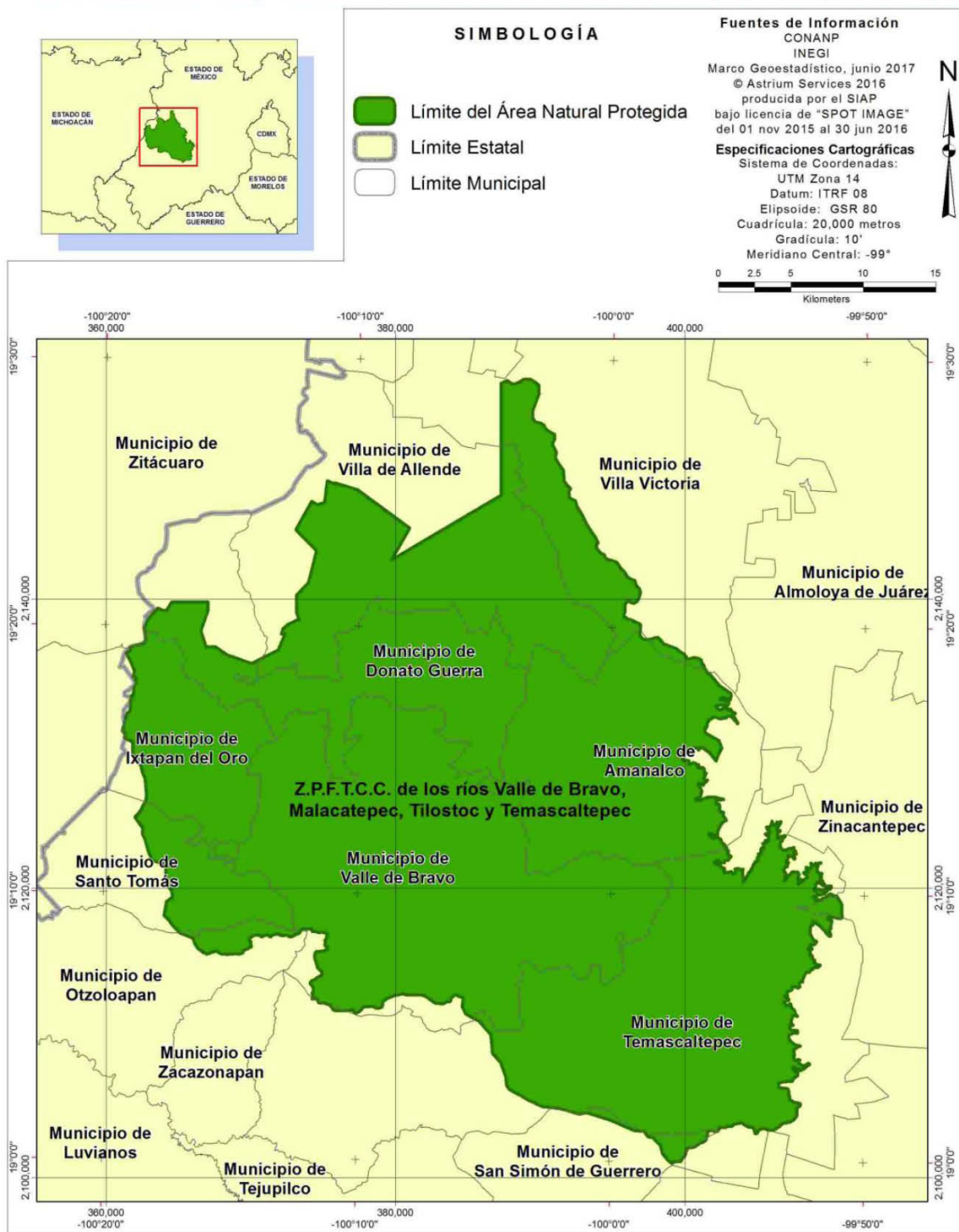
Figura 5. ANP's federales entre los estados de México y Michoacán.

Asimismo, en su Decreto de origen el Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, solamente indica su ubicación en el Estado de México; sin embargo, aplicando con el Marco Geoestadístico Junio 2017; tomando como referencia la ubicación de los decretos de las áreas naturales protegidas federales cercanas al APRN, así como la identificación con sistemas satelitales de las cuencas de los Ríos que su Decreto de creación establece cómo límites de dicha área natural protegida, fue posible identificar que el ANP se encuentra en los municipios de Amanalco, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Oztoloapan, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Temascaltepec, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Victoria y Zinacantepec (Tabla 1).

Tabla 1. Superficie del APRN Valle de Bravo por municipio.

MGM 2013 propuesta abril 2014	Superficie	
	HA	%
Amanalco	19,258.51	13.73
Donato Guerra	14,093.49	10.05
Ixtapan del Oro	9,133.18	6.51
Oztoloapan	925.16	0.66
San Simón de Guerrero	606.25	0.43
Santo Tomás	4,857.13	3.46
Temascaltepec	29,425.28	20.98
Valle de Bravo	38,379.74	27.37
Villa de Allende	17,479.78	12.46
Villa Victoria	5,842.70	4.17
Zinacantepec	233.40	0.17
TOTAL	140,234.42	100

Cabe destacar con las coordenadas de ubicación de los puntos que forman el límite del polígono se elaboró el Plano Oficial que obra en los archivos de la CONANP. Asimismo, el polígono y la superficie han sido los insumos base para elaborar el mapa, calcular las superficies y obtener los vértices de la Subzonificación del Programa de Manejo (Figura 6).

Área de Protección de Flora y Fauna Z.P.F.T.C.C. de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec**Figura 6. Límite del Área Natural Protegida.**

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO

Objetivo General

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México.

Objetivos Específicos

- Protección: Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del Área de Protección de Recursos Naturales, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.
- Manejo: Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación del Área de Protección de Recursos Naturales, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sustentable.
- Restauración: Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Área de Protección de Recursos Naturales.
- Conocimiento: Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del Área de Protección de Recursos Naturales.
- Cultura: Difundir acciones de conservación del Área de Protección de Recursos Naturales, propiciando la participación activa de las comunidades aledañas que generen la valoración de los servicios ambientales, mediante la identidad, difusión y educación para la conservación de la biodiversidad que contiene.
- Gestión: Establecer las formas en que se organizará la administración del Área de Protección de Recursos Naturales por parte de la autoridad competente, así como los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades aledañas a la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y aprovechamiento sustentable.

DELIMITACIÓN, UBICACIÓN Y EXTENSIÓN DE LAS SUBZONAS

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su artículo 3 fracción XXXIX, señala que la Zonificación, es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

El Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales, establece que ésta área abarca desde la confluencia de los dos primeros, aguas arriba; del tercero desde la confluencia con el río Ixtapan del Oro aguas arriba y del cuarto conocido también por río Verde, desde su paso por la población de Temascaltepec aguas arriba, de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año.

De conformidad con lo establecido en su Plano Oficial, elaborado por la Dirección de Evaluación y Seguimiento de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, de fecha Diciembre de 2017, con base en su decreto de creación y Acuerdo Secretarial antes señalados, la superficie calculada del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, es de 140,234-42-61.59 ha, cuyos límites fueron determinados analizando los siguientes insumos:

- Datos espaciales escala 1:50,000 cartas INEGI;
- E14-A36 Villa de Allende; E14-A37 San Miguel Zinacantepec;
- E14-A46 Valle de Bravo y E14-A47 Volcán nevado de Toluca;
- INEGI 2010. Red Hidrográfica escala: 1:50,000 Edición 2.0. Subcuencas Hidrográficas RH18Gg R. Tilostoc y RH18GfR. Temascaltepec/Cuenca Cutzamala/R.H. Balsas;
- Límite Oficial de la RB Mariposa Monarca (DOF 2000);
- Límite Oficial P.N. Bosncheve (DOF 1940);
- Límite Oficial del APFF Nevado de Toluca (DOF 1936 y 2013);
- INEGI 2013. Marco Geoestadístico Versión 6.0, y
- Modelo Digital de Elevación de 15 metros del INEGI.

Aspectos considerados para la subzonificación

Los criterios utilizados para llevar a cabo la subzonificación del Área de Protección de Recursos Naturales, Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, se derivan de lo establecido en sus Considerandos Tercero y Cuarto del Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año, así como lo establecido en su Considerando del Acuerdo por el que se determina como Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales; tomando como base el objeto de creación del área, consistente en la preservación y protección de las cuencas hidrológicas señaladas y sus recursos naturales; con la finalidad de identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, atendiendo a lo establecido por los artículos 47 BIS y 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; con la finalidad de garantizar el Derecho Humano de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, consagrado en el artículo 4 de nuestra Carta Magna, cuyo deber del Estado es garantizarlo.

En este sentido, los aspectos utilizados para la delimitación de las subzonas del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, son los siguientes:

- Tipos de vegetación y cobertura forestal, tales como bosques mesófilos de montaña, bosques de coníferas, humedales, bosque de galería y selvas bajas caducifolias, entre otros.
- Actividades productivas actuales y potenciales en el Área de Protección de Recursos Naturales, que son congruentes con las disposiciones jurídicas aplicables a las subzonas definidas en el presente Programa de Manejo.
- Las áreas estratégicas que deben ser preservados por el servicio ambiental que brindan servicios ambientales, principalmente los sitios de recarga de agua para el Sistema Cutzamala, la retención de suelo, la regulación climática y el hábitat de especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Hábitat de hibernación de la Mariposa monarca (*Danaus plexippus*), sitios donde se establecen sus colonias durante el invierno y lugares que son utilizados para alimentarse, refugiarse o transitar durante su migración de primavera.
- Presencia de especies endémicas como el lagarto alicante (*Barisia imbricata*), así como aquellas que tienen alguna protección de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 la morilla (*Carpinus tropicalis*), culebra terrestre de dos líneas (*Conopsis biserialis*), salamandra (*Aquiloerycea cephalica*) mariposa monarca (*Danaus plexippus*).

Metodología

Una vez que se definieron los aspectos para delimitar las diferentes subzonas del Área de Protección de Recursos Naturales se procedió a realizar mapas a través de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), utilizando como base la cobertura de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:50,000 (CONANP en 2018), sobreponiéndola con las diferentes capas de información de las características físicas, biológicas y socio económicas presentes en el ANP.

De esta manera, se trabajaron mapas de diversas variables geográficas, como tipo de suelo (Carta Edafológica Serie II, escala 1:250,000) geología (Cartas Geológicas Mineras E14-2 y E14-1 escala 1:250,000), Red Hidrográfica, escala 1:50,000 y curvas de nivel escala 1:50,000, entre otras.

Adicionalmente, se utilizaron los polígonos de las ANP de carácter estatal y en su caso, de los polígonos de la subzonificación de las Áreas que cuentan con Programa de Manejo (PM): Santuario del Agua Valle de Bravo, Santuario del Agua Presa Corral de Piedra, Parque Estatal Monte Alto (estas tres ANP con PM), Parque Estatal Cerro Cuatenco y Zona de Conservación Malpaís de Santo Tomás de los Plátanos,

Se utilizaron las capas de información espacial de los sitios de hibernación de la Mariposa monarca, además de las bases de datos del SNIB -CONABIO, para ubicación de especies en categoría de riesgo y se consideraron los predios federales San Juan Atezcapán y San Cayetano.

Como insumos importantes para la caracterización de los usos presentes en el ANP, se utilizó la información espacial de los aprovechamientos forestales vigentes y el análisis de las coberturas agropecuarias se apoyó con la revisión de las bases de datos del Sistema de Información Agroalimentaria (SIAP, 2018). La delimitación de las subzonas de la Presa Valle de Bravo, se apoyó en las "Reglas Generales para la Navegación en la presa Miguel Alemán (Valle de Bravo), Estado de México" (DOF, 2013).

Como resultado, se obtuvieron mapas de diversas variables, como vegetación, distribución de especies, uso del suelo, geología, edafología, hidrología, pendientes, entre otros, a escala 1:50,000, los cuales se fueron sobreponiendo a fin de realizar un análisis sobre las superficies en las que se ubican los objetos de conservación del Área Natural Protegida, así como del uso de los recursos naturales, los cuales se relacionaron con lo dispuesto en el Artículo 47 BIS y 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Con base en lo anterior, se elaboró el mapa de subzonificación, el cual fue ajustado a partir de recorridos de campo y el uso de la imagen de satélite *Rapid Eye* del año 2015, con una resolución de 5 m.

Subzonas y políticas de manejo

El Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México comprende las siguientes subzonas:

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Preservación Mariposa Monarca, integrada por un polígono con una superficie de 372.161874 hectáreas.

Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua, integrada por diecisiete polígonos y una superficie de 11,344.580197 hectáreas.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados, integrada por treinta y un polígonos y una superficie de 45,988.324095 hectáreas.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo, integrada por once polígonos y una superficie de 19,647.44532 hectáreas.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias, integrada por cuarenta y tres polígonos y una superficie de 46,295.991327 hectáreas.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo, integrada por cincuenta polígonos y una superficie de 9,742.801252 hectáreas.

Subzona de Aprovechamiento Especial Relleno Sanitario Cuadrilla de Dolores, integrada por un polígono y una superficie de 5.613849 hectáreas.

Subzona de Aprovechamiento Especial Sistema Cutzamala, integrada por seis polígonos y una superficie de 279.390675 hectáreas.

Subzona de Uso Público, integrada por ocho polígonos y una superficie de 2,321.408384 hectáreas.

Subzona de Asentamientos Humanos, integrada por veinticinco polígonos y una superficie de 4,029.265299 hectáreas.

Subzona de Recuperación, integrada por tres polígonos y una superficie de 207.443885 hectáreas.

Subzonas de Preservación

Subzona de Preservación Mariposa monarca

Integrada por un polígono y una superficie de 372.161874 hectáreas y se ubica en altitudes entre los dos mil 900 a tres mil 160 metros sobre el nivel del mar. Forma parte del Ejido San Mateo Almomoloa dentro del Parque Estatal Santuario del Agua "Presa Corral de Piedra", y se le conoce como "Cerro de la Monarca. Aquí se desarrollan suelos de tipo Andosol y se presentan rocas de Basalto. En esta zona se localiza el río perenne *La Alameda*, así como varios ríos intermitentes. Esta subzona está conformada por Bosque de Oyamel (*Abies religiosa*), que alcanzan generalmente de 25 a 40 metros de altura y las poblaciones se sitúan arriba de los dos mil 700 metros sobre el nivel del mar, encontrándose mezclado por debajo de esta altitud con pinos de las especies *Pinus pseudostrobus* y *Pinus oocarpa*, el cual se encuentran en buen estado de conservación. En estos bosques se desarrollan hongos comestibles como son patitas de pájaro (*Rammaria flava*), gachupin blanco (*Helvella crispa*), orejas azules (*Lactarius indigo*), clavitos o amontonados (*Lyophyllum decastes*), enchilados (*Lactarius deliciosus*), así como especies venenosas amenazadas como son la *Amanita muscaria*. Algunas especies de aves para la subzona son el pájaro bandera (*Trogon elegans*) común en la zona. Algunos mamíferos comunes en la subzona son: Armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), coyote (*Canis latrans*) y la ardilla gris (*Sciurus aureogaster*).

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, en estos bosques se pueden observar especies como la gallinita de monte (*Dendrortyx macroura*), cemitas (*Boletus edulis*), elotitos o mazorcas (*Morchella elata*).

Esta subzona tiene gran importancia ecológica porque aquí se ubica uno de los principales Santuarios de hibernación de la mariposa monarca (*Danaus plexippus*) donde cada año se establecen en los Bosques de Oyamel para resguardarse durante el otoño-invierno (noviembre-marzo). La Monarca es una especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

En virtud de que esta subzona alberga poblaciones de especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana antes referida, tal como la mariposa monarca (*Danaus plexippus*), en categoría de protección especial, cuya sobrevivencia depende de la calidad de los bosques presentes en la subzona, los cuales representan el hábitat para tales especies, es necesario restringir las actividades que perturben o molesten tanto a las especies como a su hábitat, tales el uso de lámparas o drones debido a que cualquier alteración provocaría el desplazamiento del principal objeto de conservación de la subzona.

Asimismo, también es necesario restringir las actividades que conlleven el cambio de uso de suelo provocando la pérdida de vegetación y por ende el hábitat de la mariposa monarca (*Danaus plexippus*), tales como la agricultura, ganadería, apertura de nuevos senderos, aprovechamiento de bancos de material, manejo forestal construcción de infraestructura, entre otros, debido a que ante la pérdida del hábitat, la especie migrará a otros sitios para su hibernación. A su vez, es necesario prohibir las actividades que conlleven el uso de materiales que representan un detonante del fuego, lo cual provocaría la pérdida del hábitat de las especies.

De igual manera, se requiere evitar la alteración de las corrientes de agua existentes, con la finalidad de que mantengan la disposición en cantidad y calidad del vital líquido para satisfacer las necesidades ecológicas de las especies presentes en la subzona, razón por la cual se restringen la descarga de cualquier tipo de contaminante, el desvío y obstaculización de los flujos hídricos, lo que provocaría impactos negativos en los procesos naturales dentro del ecosistema y, a su vez, afectar las poblaciones de la fauna silvestre.

Ahora bien, se debe restringir la introducción de las especies exóticas, incluyendo las invasoras y los organismos genéticamente modificados (OGM), debido a que representan una amenaza a las especies nativas, ya que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden, y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año en que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Preservación Piedra Herrada, las siguientes:

Subzona de Preservación Mariposa monarca	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres de flora y fauna
2. Colecta científica de recursos biológicos forestales	2. Agricultura
3. Educación ambiental	3. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de la vida silvestre
4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines científicos, culturales o educativos	4. Alterar o destruir los hábitats de hibernación, alimentación o reposo de la mariposa monarca y la vida silvestre
5. Investigación científica	5. Apertura de nuevos caminos, senderos, o brechas
6. Manejo forestal, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal	6. Apertura y aprovechamiento de bancos de material y extraer materiales para construcción
7. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se modifiquen sus dimensiones y características actuales	7. Aprovechamiento de materiales pétreos
8. Monitoreo del ambiental	8. Aprovechamiento y manejo forestal, salvo para acciones de protección, conservación y restauración del bosque
9. Restauración de los ecosistemas y reintroducción de especies nativas	9. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
	10. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de ejemplares de la vida silvestre, incluyendo la mariposa monarca, en general o sus productos, salvo para colecta científica

	11. Construcción de infraestructura
	12. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
	13. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
	14. Exploración y explotación de minerales
	15. Establecimiento de nuevos centros de población
	16. Ganadería, incluyendo el pastoreo
	17. Encender fogatas
	18. Uso de explosivos, globos aerostáticos de aire caliente o pirotecnia
	19. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos
	20. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, así como animales domésticos y organismos genéticamente modificados
	21. Tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del área
	22. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para la observación de la vida silvestre, incluyendo las colonias de la mariposa monarca
	23. Utilizar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que alteren el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres
	24. Utilizar drones durante la temporada de hibernación de la mariposa monarca

Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua

Integrada por diecisiete polígonos y una superficie de 11,344.580197 hectáreas. En esta subzona existen tres Áreas Naturales Protegidas de carácter estatal decretadas por el gobierno del Estado de México con el propósito de contribuir a la conservación de los ecosistemas presentes en el Área de Protección de Recursos Naturales, Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec.

En esta subzona se establecen importantes manchones o parches de Bosque Mesófilo de Montaña (BMM) y de Selva Baja Caducifolia, además de extensas áreas con macizos forestales de pino – encino, pino, encino, oyamel y bosques de galería. El Bosque Mesófilo de Montaña es el principal objeto de conservación de esta Subzona por ser un ecosistema prioritario a nivel nacional y mundial por ser una de las formaciones vegetales con la menor extensión geográfica en el país (0.5%) y una de las más altas en biodiversidad (Rzedowsky, 1996). Los BMM constituyen el tipo de vegetación que más especies por unidad de área aporta a la biota nacional (Challenger, 1998), su distribución principalmente en las cañadas en la Región Hidrológica 18 Balsas (RH-18), dentro de la cual se ubica la Cuenca Hidrográfica Cutzamala, que a su vez se subdivide en las subcuencas ríos Tilostoc y Temascaltepec (INEGI, 2018), favorece la captación de agua debido a la estructura del bosque y a la gran diversidad de asociaciones vegetales que aquí se presentan. Estos ecosistemas son vitales para impedir la erosión del suelo y evitar el arrastre de sedimentos a la presa, capturar carbono y mantener una gran riqueza y diversidad de especies de importancia medicinal, comestible y una amplia gama de propiedades para diferentes usos. Cada Bosque Mesófilo es único y es el tipo de vegetación que contiene el mayor número de especies amenazadas y en peligro de extinción (Villaseñor, 2010).

De los ecosistemas de esta Subzona depende la existencia de **2,350** especies de flora y **879** de fauna, muchas de ellas endémicas y 76 especies tienen alguna categoría de riesgo, entre las que destacan, el pájaro carpintero (*Picoides stricklandi*), ajolote (*Ambystoma rivulare*), puma (*Puma concolor*) jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), dragón arborícola (*Abronia deppii*), ocote blanco (*Pinus montezumae*), encino blanco (*Quercus scytophylla*), morilla (*Carpinus tropicalis*), macuil (*Oreopanax xalapensis*) y Oyamel (*Abies religiosa*).

Los polígonos que conforman esta Subzona son los siguientes:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	San Cayetano	480.826040
2	Río Ixtapan-Santo Tomás de los Plátanos	3,693.521493
3	Selva Baja	426.819186
4	Selva-Vegetación de Galería-Río Tilostoc	35.074047
5	Corredor Cuatenco-Atezcapan-Velo de Novia	991.879934
6	Selva Baja-El Calvario	295.818013
7	Selva Baja-Vegetación de Galerías-Río Tilostoc	83.545527
8	La Peña	5.180831
9	Mesófilo Cerro Azul	1,363.382480
10	Cascada del Refugio	36.317727
11	Cerro de la Escalerilla	559.854032
12	La Peña Preñada	1,092.548234
13	Cerro San Agustín	436.296686
14	Pinar de Osorios	379.752644
15	Cerro Gordo	198.288382
16	Río Confites	1,059.343215
17	Cerro del Maguey	206.131726

Polígono 1. San Cayetano. Comprende un solo polígono y una superficie de 480.826040 hectáreas en altitudes que van de dos mil 480 a dos mil 740 metros sobre el nivel del mar. Es un predio federal que se localiza en el kilómetro 3 de la Carretera Federal Monumento Miguel Alemán-Valle de Bravo. Aquí se desarrollan suelos ricos en materia orgánica de origen volcánico como son tipo Andosol y Luvisol, siendo el tipo de roca Basalto, Andesita – Toba – Andesítica y se encuentran el río perenne San José y cuatro ríos intermitentes.

La vegetación dominante es Bosque de Pino y Bosque de Pino-Encino, cuyas especies características son *Pinus pseudostrobus*, *Pinus oocarpa*, *Pinus montezumae*, *Pinus leiophylla* y *Pinus teocote*, así como Bosque de Encino dominado por las especies *Quercus laurina*, *Quercus crassipes* y en menor proporción *Quercus candicans*, *Quercus scytophylla*, *Quercus rugosa* y *Quercus ilex*. Aquí se encuentra una pequeña población de *Quercus dysophylla*, encino muy raro, que debe ser protegido.

Existen algunas porciones abiertas de pastizales de *Muhlenbergia* sp. En las cañadas más húmedas se pueden observar pequeños parches de Bosque Mesófilo de Montaña o elementos abundantes de este tipo de vegetación como son las especies de *Clethra mexicana*, *Garrya laurifolia* y *Cornus disciflora*.

En su interior se encuentra la Presa Almoloyita, cuyo cuerpo de agua dulce es de gran importancia porque abastece de agua a las poblaciones aledañas.

Cervantes, Matamoros-Trejo y Martinez-Mateos (1995), reportan 27 especies de mastofauna nativa en el CIVS, entre las que destacan el motocle o ardillón mexicano (*Ictidomys mexicanus*), el ratón de orejas negras (*Peromyscus melanotis*) y la tuza de Merriam (*Cratogeomys merriami merriami*) endémicas para México. En campo, también es posible observar otros mamíferos como el cacomixtle (*Bassariscus astutus*), coyote (*Canis latrans*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*) y el tlacuache (*Didelphis virginiana*).

Además el sitio tiene gran diversidad de aves, como el mosquero (*Empidonax hammondi*), vireo reyezuelo (*Vireo huttoni*), piranga encinera (*Piranga flava*), chipe rojo (*Cardellina rubra*), chipe de montaña, pavito alas negras (*Myioborus miniatus*), chipe cabeza amarilla (*Setophaga occidentalis*), zafiro oreja blanca (*Hylocharis leucotis*), colibrí berilo (*Amazilia beryllina*), gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*), mosquero cardenal (*Pyrocephalus rubinus*), rascador moteado (*Pipilo maculatus*), jilguero dominico (*Spinus psaltria*), clarín jilguero (*Myadestes occidentalis*) y el carpintero albinegro mayor (*Picoides villosus*).

Entre las especies de anfibios más comunes está la rana de árbol de montaña (*Dryophytes eximius*) y la rana manchada (*Lithobates spectabilis*), y por otro lado es menos común encontrar a la rana arborícola (*Dryophytes plicatus*) y la rana de Moctezuma (*Lithobates montezumae*) especie sujeta a protección especial y rana neovolcánica (*Lithobates neovolcanicus*) con categoría de amenazada de acuerdo a la norma antes referida.

Este predio ha funcionado como centro de investigación (CIVS San Cayetano), el cual está enfocado al rescate de diversas especies en categoría de riesgo, dentro de las que destacan el lobo mexicano (*Canis lupus bayleyi*) con categoría de Peligro de Extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En su interior se encuentra la Presa Almoloyita, que es de gran importancia en el abastecimiento de agua a poblaciones aledañas.

En esta zona habitan especies de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo como son *Dryophytes plicatus* (A), *Lithobates neovolcanicus* (A), *Lithobates montezumae* (Pr), *Accipiter cooperii* (Pr), *Myadestes occidentalis* (Pr), *Abronia deppii* (A) y *Amanita muscaria* (A).

Polígono 2. Río Ixtapan-Santo Tomás de los Plátanos. Abarca una superficie de 3,693.521493 hectáreas e incluye el Área Natural Protegida Estatal Zona Sujeta a Conservación Ambiental "Malpaís de Santo Tomás de los Plátanos". Se ubica en altitudes que van de mil 060 a dos mil 220 metros sobre el nivel del mar e incluye al Cerro Valiente y Cerro el Encinal. En este polígono se estima que se concentra el 50% de la flora del Área de Protección de Recursos Naturales. En todo el polígono hay rocas sedimentarias del cretácico con diferentes procesos de disolución de las calizas dando lugar a la formación de suelos de Leptosol. Las comunidades vegetales que se establecen en esta zona son Selvas Bajas Caducifolias en laderas con exposición sur, sureste y suroeste; si la exposición se orienta hacia el norte o noreste se establecen encinares, si la altura es mayor a 1,700 metros sobre el nivel del mar, se establecen encinares sin importan el lado de exposición.

En el Malpaís se desarrollan suelos Andosol, Cambisol, Leptosol, Luvisol, Phaeozem, Regosol y Vertisol y el tipo de roca es Andesita - Arenisca, Andesita – Toba – Andesítica, Basalto, Caliza - Arenisca y Granodiorita – Diorita. En esta zona se localizan los ríos perennes Río Ixtapan, Río Tiloxtoc, El Salto, Nuevo Santo Tomás y varios ríos intermitentes. Aquí se establece una Selva Baja Caducifolia con un dosel de 8 a 10 metros y las principales especies del estrato dominante son *Pseudobombax ellipticum*, *Ficus petiolaris*, *Cedrela salvadorensis*, *Cedrela oaxacensis*, *Fouquieria formosa*, *Jacaratia mexicana*, *Lonchocarpus eryophyllus*, *Aralia humilis*, *Erithryna americana*, *Comocladia mollissima*, *Vitex mollis*, *Heliocarpus terebenthinaceus*, *Bocconia arborea* y *Casearia tremula*.

Sobre las rocas sedimentarias del Malpaís se desarrollan varios tipos de vegetación como son la Selva Baja Caducifolia, Selva Mediana Subcaducifolia, Encinares, Sabanas, Palmares.

La Selva Baja Caducifolia tiene una altura de 10 a 12 metros, siendo las especies dominantes la *Pistacea mexicana*, *Lysiloma tergeminum*, *Lysiloma acapulcense*, *Bursera trimera*, *Bursera fagaroides*, *Bursera copallifera*, *Bursera excelsa*, *Bursera morelensis*, *Bursera kerberii*, *Bursera grandifolia*, *Bursera hintonii*, *Bursera heteresthes*, *Leucaena macrophylla*, *Leucaena sculenta*, *Guazuma hulmifolia*, *Plumeria rubra*, *Ceiba aesculifolia*, *Heliocarpus terebinthinaceus*.

La Selva Mediana Subcaducifolia se localiza en el fondo de las cañadas, el estrato dominante es de 15 a 18 metros y las especies son *Sideroxylon capiri*, *Pithecellobium dulce*, *Ficus petiolaris*, *Juglans* sp, *Pseudobombax ellipticum*, *Ipomea murucoides*, *Euphorbia tancahuete*, *Bursera grandifolia*, *Busera bicolor* y *Ceiba aesculifolia*.

Las Sabanas se encuentran en áreas muy pequeñas (máximo de 2 hectáreas) y crecen en suelos con deficiencia de drenaje y con inundación total durante la época de lluvia y sequía total en época de secas y se caracterizan por tener suelos muy ácidos entre 3 y 5 pH. Las especies características son *Byrsonima crassifolia*, *Curatella americana*, *Psidium guajava* y una gran cantidad de herbáceas muy pequeñas.

Los Palmares forman parches distribuidos entre la Selva Baja Caducifolia y se establecen sobre suelos porosos producto de la disolución de las calizas y están compuestos por la palma *Brahea dulcis* y *Byrsonima crassifolia*.

Los Encinares son Caducifolios y están compuestos por árboles del género *Quercus* con altura de 10 a 12 metros. Pierden sus hojas de Diciembre a Junio dependiendo del tipo de especie *Quercus rugosa*, *Quercus frutex*, *Quercus crassifolia*, *Quercus laeta*. Presentan una humedad relativa la mayor parte del año.

Esta subzona está representada por Selva Baja Caducifolia, Bosque de Encino, y Bosque de Pino-Encino en un buen estado de conservación (80%). En esta zona habitan especies de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo como son las especies *Sideroxylon capiri* (A) y *Zinnia violacea* (A), *Leopardus wiedii* (P) *Herpailurus yagouaroundi* (A).

Las especies de mamíferos de la subzona son las siguientes: Puma (*Puma concolor*), coyote (*Canis latrans*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), tejón (*Nasua narica*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), zorrilla gris (*Urocyon cinereoargenteus*), cacomixtle (*Bassariscus astutus*), murciélago peludo (*Lasiurus blossevillii*) y la comadreja (*Mustela frenata*).

Polígono 3. Selva Baja. Abarca una superficie de 426.819186 hectáreas. Se ubica en altitudes que van de mil 740 a dos mil 100 metros sobre el nivel del mar. Aquí se desarrollan suelos muy profundos con abundante materia orgánica de tipo vertisol, luvisol y en menor proporción cambisol, siendo el tipo de roca caliza y basalto. En esta zona se localizan los ríos perennes Agua Amarilla y El Arenal. El mayor porcentaje de este polígono corresponde a Selva Baja Caducifolia, la cual alcanza hasta 15 metros de altura siendo las especies características *Bursera ariensis*, *Bursera bipinnata*, *Bursera copallifera*, *Bursera discolor*, *Bursera excelsa*, *Bursera grandifolia*, *Bursera heteresthes*, *Bursera kerberi*, *Bursera roseana*, *Bursera longipes*, *Acacia angustissima*, *Acacia farnesiana*, *Acacia pennatula*, *Aeschynomene americana*, *Ateleia arsenii*, *Bahuinia unguata*, *Caesalpinia coriaria*, *Caesalpinia pulcherrima*, *Erythrina americana*, *Haematoxylon brasiletto*, *Casimiroa edulis*, *Karwinskia mollis*, *Leucaena leucocephala*, *Celtis pallida*, *Lysiloma tergemina*, *Lysiloma acapulcense*, *Ceiba aesculifolia*, *Annona reticulata*, *Forestiera pubescens*, *Ficus cotinifolia*, *Ficus petiolaris*, *Morus nigra*, *Spondias purpurea*, *Psidium guajava*, *Pistacea mexicana*, *Agonandra racemosa*, *Cedrela salvadorensis*, *Heliocarpus pallidus*, *Euphorbia tanquahuete*, *Guazuma ulmifolia*.

El bosque de galería se desarrolla sobre el río El Arenal, presentándose individuos con altura promedio de hasta 25 metros. Las especies características son *Salix humboldiana*, *Fraxinus uhdei*, *Taxodium mucronatum*, *Oreopanax xalapensis*, *Alnus acuminata*, *Prunus serotina* var. *capuli*. Alrededor a este tipo de vegetación se ubican humedales con presencia de tule *Typha domingensis* y *Cyperus* sp.

Polígono 4. Selva-Vegetación de Galería-Río Tilostoc. Abarca una superficie de 35.074047 hectáreas. Se ubica en altitudes que van de mil 720 a mil 780 metros sobre el nivel del mar. El tipo de roca es Basalto y aquí se desarrolla suelo de tipo Andosol. En esta zona se localiza el río perenne Tilostoc y el Arenal. La vegetación de galería se desarrolla a lo largo del Río El Arenal, presentando individuos de hasta 25 metros de altura. Las especies características son *Salix humboldiana*, *Fraxinus uhdei*, *Taxodium mucronatum*, *Oreopanax xalapensis*, *Alnus acuminata*, *Prunus serotina* var. *capuli*, *Sageretia wrightii*. Alrededor a este tipo de vegetación se localizan humedales permanentes y temporales, caracterizados por *Typha domingensis* y *Cyperus* sp. y se registra la presencia del Papamoscas José María, pibí tengofrío (*Contopus pertinax*), piranga encinera (*Piranga flava*), papamoscas negro (*Sayornis nigricans*), gallineta frente roja (*Gallinula galeata*), chivirín barranqueño o saltapared barranqueño (*Catherpes mexicanus*), chivirín feliz (*Pheugopedius felix*).

Polígono 5. Corredor Cuautenco–Atezcapan–Velo de Novia. Este polígono abarca una superficie de 991.879934 hectáreas, incluyen el Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo (subzonas protección y conservación), Parque Estatal Cerro Cuautenco y el predio Federal San Juan Atezcapan. Se ubica en altitudes que van de mil 720 a dos mil 240 metros sobre el nivel del mar. Aquí se desarrolla suelo de tipo Andosol, luvisol y vertisol derivados de roca basalto, caliza – arenisca y arenisca – lutita. En la parte sur de esta subzona se localiza el río Carrizal y aquí se encuentra uno de los principales relictos de Bosque Mesófilo de Montaña distribuidos principalmente en las cañadas sobre lutitas areniscas con árboles que alcanzan una altura de 20 metros siendo las especies características *Carpinus tropicalis*, *Oreopanax xalapensis*, *Styrax ramirezii*, *Alnus acuminata*, *Dendropanax arboreum*, *Fraxinus uhdei*, *Guarea* sp. *Wimmeria concolor*, *Sageretia wrightii*, *Clethra mexicana* C. *hartwegii*. *Ternstroemia lineata*, *Vitis tiliifolia*, *Celastrus vulcanicola*, *Nectandra* sp. *Tilia mexicana*, *Meliosma dentata*. Por su ubicación en zonas de pendientes pronunciadas captan y almacenan un importante flujo de agua para alimentar la presa de Valle de Bravo y conservar el suelo para evitar de esta manera la acumulación de sedimentos en la presa por lo que su conservación es de vital importancia en el Área de Recursos Naturales.

El establecimiento de los Bosques Mesófilos de Montaña y Encinares en esta zona es favorecida por las rocas sedimentarias lutitas compuestas de arcillas que con el agua se hacen totalmente impermeables por lo que no permite la infiltración del agua.

En el oeste de esta subzona se presenta el Bosque de Encino Caducifolio primario principalmente en el Parque Estatal Cerro Cuautenco que crece sobre basalto y lutita, este tipo de bosque es único en su tipo, tiene un alto valor para la vida silvestre y está formado por un estrato arbóreo con árboles de 8 a 10 metros de altura y la dominancia de las especies de *Quercus crassifolia*, *Quercus frutex*, *Quercus magnoliifolia* y *Quercus crassipes*. Por su ubicación, estructura y estado de conservación este bosque protege a la presa Valle de Bravo del asolvamiento por el arrastre de sedimentos en la compuerta producto de los escurrimientos cuenca arriba.

La Selva Baja Caducifolia se presenta principalmente en la parte norte de la subzona en el Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo y se desarrolla sobre rocas calizas con procesos cársticos, pendientes muy fuertes con exposición sur, el arbolado presenta una altura de 6 a 8 metros siendo las principales especies *Bursera ariensis*, *Bursera bipinnata*, *Bursera copallifera*, *Bursera discolor*, *Bursera excelsa*, *Bursera grandifolia*, *Bursera heteresthes*, *Bursera kerberi*, *Bursera roseana*, *Bursera longipes*, *Acacia angustissima*, *Acacia farnesiana*, *Acacia genistifolia*, *Acacia pennatula*, *Aeshynomene americana*, *Ateleia arsenii*, *Bauhinia unguolata*, *Caesalpinia coriaria*, *Caesalpinia pulcherrima*, *Erythrina americana*, *Haematoxylum brasiletto*, *Casimiroa edulis*, *Karwinskia mollis*, *Leucaena leucocephala*, *Celtis pallida*, *Lysiloma tergemina*, *Lysiloma acapulense*, *Ceiba aesculifolia*, *Annona reticulata*, *Forestiera pubescens*, *Ficus cotinifolia*, *Ficus petiolaris*, *Morus nigra*, *Spondias purpurea*, *Psidium guajava*, *Pistacia mexicana*, *Agonandra racemosa*, *Cedrela salvadorensis*, *Heliocarpus pallidus*, *Euphorbia tanquahuete*, *Guazuma ulmifolia*.

La vegetación de galería se establece a ambos lados de los cuerpos de agua que fluyen en la parte baja de las cañadas siendo las principales especies *Alnus acuminata*, *Fraxinus uhdei* con árboles de hasta 30 metros de altura. Este tipo de ecosistema es fundamental para estabilizar el suelo, proteger a la fauna silvestre, mantener la conectividad ecológica y evitar impactos por la crecida de las corrientes.

En el predio federal de San Juan Atezcapan se desarrolla principalmente Bosque de Pino-Encino representado por arboles de hasta 30 metros de altura de las especies *Pinus oocarpa*, *Pinus teocote*, *Pinus pseudostrobus*, *Quercus castanea*, *Quercus scytophylla* y *Quercus laurina*, este polígono corresponde a terrenos expropiados a favor de la Federación con la finalidad de conservar y preservar la biodiversidad en 79 hectáreas para ser administrada por la CONANP. Este polígono se ubica en la porción central del Área Natural Protegida y se encuentran a una altitud que va de los mil 800 a los dos mil 700 metros sobre el nivel del mar, donde se distribuyen bosques de Pino y Pino-Encino en buen estado de conservación, con dominancia de pinos como son *Pinus montezumae*, *Pinus ayacahuite*, *Pinus pseudostrobus* y *Pinus teocote*, y los encinos *Quercus laurina*, *Quercus rugosa*, *Quercus crassipes* y *Quercus crassifolia*. También es hábitat de especies de hongos silvestres entre los que destacan tecomate (*Amanita caesarea*) y selpanza o cemitita (*Boletus edulis*) esta última en la categoría de amenazada de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; asimismo se encuentra fauna en alguna categoría de riesgo de conformidad con la Norma Oficial antes

referida como son el trepatroncos vientre barrado (*Dendrocolaptes picumnus*), codorniz coluda Neovocánica, gallina de monte, gallina cimarrona, tsícata charondo, angahuan, tsícata, gallina, charondo, codorniz de árbol, perdíz rabudo, gallina de monte coluda, colín rabudo (*Dendrortyx macroura*), el vireo pizarra, vireo gusanero, vireo gris (*Vireo brevipennis*).

También, se distribuyen otras especies como venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), coyote (*Canis latrans cagottis*), zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), coati o tejón (*Nasua narica*) y mapache (*Procyon lotor hernandezii*). Los servicios ambientales que provee esta subzona propician la retención de humedad, la recarga de mantos acuíferos, la prevención de la erosión, contribuye a mejorar la calidad del aire, la mitigación de los efectos del cambio climático, al sostenimiento de poblaciones y comunidades biológicas de flora y fauna silvestre.

En el paraje Velo de Novia se presenta un Bosque Mesófilo de Montaña de hasta 30 metros de altura representado por *Carpinus tropicalis*, *Quercus laurina*, *Fraxinus uhdei*, *Clethra mexicana*, *Meliosma dentata*, *Tilia mexicana*, *Styrax ramirezii*, *Zinowiewia concinna*, *Pinus pseudostrobus*, *Phyllonoma laticuspis*, *Toxicodendron radicans*, *Ilex mexicana*, *Parathesis melanosticta*, *Oreopanax xalapensis*, *Alnus acuminata*, y *Dendropanax arboreum*.

En esta subzona es el hábitat de especies de reptiles, como el escorpión arborícola (*Abronia deppii*), abaniquillo (*Anolis nebulosus*), lagartija (*Sceloporus aeneus*), chintete de mezquite (*Sceloporus grammicus*).

Dado el estado de conservación de este corredor, se pueden observar numerosas especies de aves como el gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*), playero alzacolita (*Actitis macularius*), colibrí de berilo (*Amazilia beryllina*), pato mexicano (*Anas platyrhynchos diazi*), atila (*Attila spadiceus*), chipe corona negra (*Cardellina pusilla*), chipe cara roja (*Cardellina rubrifrons*), aura (*Cathartes aura*), zorzal pico naranja (*Catharus aurantirostris*), zorzal mexicano (*Catharus occidentalis*), chivirín barranqueño (*Catherpes mexicanus*), trepador americano, trepadorcito americano (*Certhia americana*), chorlo tildío (*Charadrius vociferus*), mirlo acuático norteamericano (*Cinclus mexicanus*), papamoscas José María, pibí tengofrío (*Contopus pertinax*), mosquero pinero, papamoscas pinero (*Empidonax affinis*) mosquero pecho leonado, papamoscas pecho canela (*Empidonax fulvifrons*), cernícalo americano (*Falco sparverius*) chipe de Tolmie, chipe lores negros (*Geothlypis tolmiei*) pinzón mexicano (*Haemorhous mexicanus*), zafiro oreja blanca, zafiro orejas blancas (*Hylocharis leucotis*) pato chalcuán (*Mareca americana*), pato friso (*Mareca strepera*), carpintero cheje (*Melanerpes aurifrons*), carpintero bellotero (*Melanerpes formicivorus*), mulato azul (*Melanotis caerulescens*), rascador viejita, toquí pardo (*Melospiza fusca*), mosquero copetón, papamoscas copetón (*Mitrophanes phaeocercus*), clarín jilguero (*Myadestes occidentalis*) garza nocturna corona negra (*Nycticorax nycticorax*), ocotero enmascarado (*Peucedramus taeniatus*), picogordo tigrillo (*Pheucticus melanocephalus*), carpintero mexicano (*Picoides scalaris*), carpintero albinegro mayor, carpintero veloso-mayor (*Picoides villosus*), piranga encinera (*Piranga flava*), zambullidor pico grueso (*Podilymbus podiceps*), capulinerio gris (*Ptiliogonys cinereus*), mosquero cardenal (*Pyrocephalus rubinus*), reyezuelo de rojo, reyezuelo matraquita (*Regulus calendula*), chipe cabeza amarilla (*Setophaga occidentalis*), azulejo garganta azul (*Sialia mexicana*), coa mexicana o trogón mexicano (*Trogon mexicanus*), mirlo garganta blanca (*Turdus assimilis*), mirlo primavera (*Turdus migratorius*), vireo reyezuelo (*Vireo huttoni*).

De igual manera existen diferentes especies de mamíferos como el armadillo, (*Dasypus novemcinctus*), conejo (*Sylvilagus floridanus*), coyote (*Canis latrans*), mapache (*Procyon lotor*), tlalcoyote (*Taxidea taxus*), zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) y murciélagos *Lasiurus blossevillii* y *Myotis thysanodes*.

Con fundamento en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo se encuentran catalogadas las siguientes especies como son el escorpión arborícola (*Abronia deppii*) (A), gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*) (Pr), pato mexicano (*Anas platyrhynchos diazi*) (A), mirlo acuático (*Cinclus mexicanus*) (Pr), *Geothlypis tolmiei* (A), clarín jilguero (*Myadestes occidentalis*) (Pr), chintete de mezquite (*Sceloporus grammicus*) (Pr), vencejo nuca blanca (*Streptoprocne semicollaris*) (Pr), *Amanita muscaria* (A).

Polígono 6. Selva Baja-El Calvario. Abarca una superficie de 295.818013 hectáreas y forma parte del Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo, definido como zona de protección donde no se permite el cambio de uso del suelo. Se ubica en altitudes que van de dos mil 080 a dos mil 160 metros sobre el nivel del mar. Forma parte de esta subzona el cerro San Antonio el cual presenta un sustrato calizo poroso y aquí se

desarrolla un suelo de tipo luvisol. Al norte de esta subzona corre el Río Amanalco y el Río Tizates. Esta zona es muy interesante porque su topografía y exposición dan lugar a una diversidad de ecosistemas, en las cañadas se pueden encontrar pequeñas áreas de Bosque Mesófilo de Montaña, en sus laderas se establecen Encinares Caducifolios y en las partes más altas y expuestas al sur se encuentra la Selva Baja Caducifolia.

Las especies en la Selva Baja Caducifolia alcanzan en promedio 8 metros de altura y las especies características son *Bursera fagaroides*, *Bursera copallifera*, *Leucaena* sp., *Karwinskia mollis*, *Lysiloma tergemina*, *Casimiroa edulis*, *Ceiba aesculifolia*, *Erythrina americana*, *Forestiera pubescens*, *Annona reticulata*, *Ficus cotinifolia*, *Spondias purpurea*, *Psidium guajava*, *Agonandra racemosa*, *Acacia pennatula* y *Acacia bilimekii*.

Las especies del Bosque de Encino Caducifolio, alcanzan hasta 10 metros de altura y está representado por *Quercus conspersa*, *Quercus crassifolia*, *Quercus frutex*, *Quercus magnoliifolia*, *Tecoma stans*, *Buddleja parviflora*, *Arbutus xalapensis*, *Nopalea* sp., *Juniperus fláccida* y *Calliandra* sp.

Las especies representativas del Bosque Mesófilo de Montaña puede alcanzar alturas de hasta 18 metros y está representado principalmente por *Fraxinus uhdei*, *Fraxinus berlandieriana*, *Arbutus xalapensis*, *Salix mexicana*, *Alnus acuminata*, *Montanoa tomentosa*, *Botrychium schaffneri*. Aquí se puede encontrar al murciélago frutero gigante (*Artibeus lituratus*), *Desmodus rotundus murinus*, *Heteromys irroratus alleni*, *Myotis velifer velifer*, murciélago cola suelta (*Tadarida brasiliensis mexicana*), *Peromyscus levipes levipes*, rana de árbol de montaña (*Dryophytes eximius*) y la culebra terrestre de dos líneas (*Conopsis biserialis*), está última es una especie amenazada de acuerdo a Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Polígono 7. Selva Baja-Vegetación de Galería-Río Tilostoc. Abarca una superficie de 83.545527 hectáreas y se extiende a lo largo 6 kilómetros siguiendo el cauce del río Tilostoc. Se ubica en altitudes que van de mil 520 a mil 740 metros sobre el nivel del mar, aquí se desarrolla suelo tipo vertisol, luvisol y feozem y roca de basalto. A ambos lados del cauce del Río Tilostoc se desarrolla vegetación de galería cuyos árboles llegan a alcanzar una altura de hasta 25 metros, las especies más representativas son *Salix humboldtiana*, *Fraxinus uhdei*, *Alnus acuminata*, *Taxodium mucronatum*.

Contigua a la vegetación de galería se desarrolla un tipo de vegetación que presenta características de Selva Mediana Subperennifolia con especies como son: *Bursera morelensis*, *Bursera bipinnata*, *Bursera graveolens*, *Annona muricata*, *Lysiloma tergemina*, *Aralia humilis*, *Agonandra racemosa*, *Casimiroa edulis*, *Ceiba aesculifolia*, *Pithecellobium dulce*, *Guazuma ulmifolia*, *Vitex mollis*, *Sideroxylon capiri*, *Ficus petiolaris* y *Ficus cotinifolia*.

Polígono 8. La Peña. Abarca una superficie de 5.180831 hectáreas y se establece en altitudes que van de mil 840 a mil 920 metros sobre el nivel del mar, aquí se desarrolla suelo tipo vertisol y tiene presencia de roca caliza – arenisca. Este polígono se localiza en la parte alta del sitio conocido como La Peña en Valle de Bravo donde se localizan vestigios de un sitio arqueológico de influencia teotihuacana (200-650 d.C), donde se pueden apreciar plataformas, montículos y áreas habitacionales que se agrupaban al oeste del macizo rocoso homónimo, que con su singular perfil y altura dominaba el paisaje intermontano.

En esta zona se desarrolla una Selva Baja Caducifolia con un cierto grado de alteración que se refleja por la presencia de vegetación secundaria, siendo las especies representativas *Opuntia atropes*, *Bursera fagaroides*, *Bursera copallifera*, *Leucaena* sp., *Lysiloma tergemina*, *Erythrina americana*, *Forestiera pubescens*, *Garrya laurifolia*, *Psidium guajava*, *Acacia pennatula*, *Acacia bilimekii*, *Agave celcii*.

Entre el grupo de aves que aquí se pueden observar y de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo se encuentran el Chipe de Tolmie, *Geothlypis tolmiei* (A), Gavilán pecho canela, *Accipiter striatus* (Pr), Mirlo acuático Norteamericano, *Cinclus mexicanus* (Pr), Mirlo azteca, *Ridgwayia pinicola* (Pr) y Vencejo tijereta mayor, *Panyptila sanctihieronymi* (Pr).

Polígono 9. Mesófilo Cerro Azul. Abarca una superficie de 1,363.382480 hectáreas. La parte norte del polígono forma parte del Parque Estatal Santuario del Agua Corral de Piedra y se ubica entre los dos mil 160 a tres mil 080 metros sobre el nivel del mar y mantiene un excelente estado de conservación. Presenta un

suelo predominante de andosol y en menor proporción cambisol con rocas de basalto. Aquí se encuentra el Cerro Azul donde fluyen los Ríos Atesquelites y Alameda. El bosque de oyamel se presenta entre los dos mil 800 a tres mil metros sobre el nivel del mar establecidos en suelos profundos de tipo andosol, con pendientes de hasta un 70%. Es un bosque de 30 metros de altura en promedio dominado por *Abies religiosa*.

El Bosque Mesófilo de Montaña se presenta en alturas de dos mil 800 metros sobre el nivel del mar en las laderas con exposición norte, así como en los cauces y lugares de pendiente ligera y con desarrollo de suelo profundo. Son bosques en promedio de 30 metros de altura y las especies dominantes son *Carpinus tropicalis*, *Cornus disciflora*, *Clethra mexicana*, *Clethra hartwegii*, *Clethra galeottiana*, *Cleyera integrifolia*, *Tilia mexicana*, *Populus simaroa*, *Ternstroemia lineata*, *Symplocos citrea*, *Styrax ramirezii*, *Styrax argenteus*, *Nectandra* sp., *Dendropanax* sp., *Fraxinus uhdei*, *Meliosma dentata*, *Celastrus vulcanicola*, *Zinowiewia concinna*, *Quercus candicans*, *Quercus. castanea*, *Quercus martinezii*, *Quercus laurina* y *Garrya laurifolia*.

En suelos más delgados y en pendientes más pronunciadas se encuentran los Encinares Perennifolios, con arbolado de 25 a 30 metros de altura dominados por *Quercus scytophylla*, *Quercus sideroxyla*, *Quercus laurina* y *Quercus castanea*.

Los Bosques de Pino y Encino Caducifolios, se desarrollan sobre suelos de tipo cambisol, amarillentos y pedregosos con pendiente ligera. El arbolado alcanza de 22 a 28 metros siendo las especies dominantes *Pinus oocarpa*. Los encinares crecen en suelos pedregosos y las especies características *Quercus rugosa*, *Quercus crassifolia*, *Quercus frutex*, *Quercus glaucoides* con un promedio de altura de 10 metros.

Al ser bosques con alta humedad, es posible ver numerosos hongos durante la estación de lluvias como *Amanita fulva*, *Boletus erythropus*, *Fomitopsis pinicola*, *Helvella crispa*, *Hydnellum caeruleum*, *Lactarius deliciosus*, *Lactarius salmonicolor*, *Lycoperdon perlatum*, *Ramaria flava*, *Ramaria stricta*, *Russula brevipes*, *Russula queletii*, *Suillus granulatus*, *Suillus tomentosus* y *Tricholoma flavovirens*. Es común observar en esta zona el Chipe rojo (*Cardellina rubra*), carbonero mexicano (*Poecile sclateri*), tlaconete regordete (*Aquilaeurycea cephalica*). De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo aquí se registran *Dryophytes plicatus* (A), *Carpinus tropicalis* (A), *Danaus plexippus* (Pr), *Boletus edulis* (A), *Furcraea parmentieri* (A) y *Aquilaeurycea cephalica* (A).

Polígono 10. Cascada del Refugio. Comprende una superficie de 36.317727 hectáreas y se ubica entre los mil 900 a dos mil metros sobre el nivel del mar. Aquí fluye el Río la Yerbabuena dando origen a la cascada El Refugio. Presenta un suelo predominante de luvisol y andosol y se caracteriza por la presencia de formaciones rocosas de gran tamaño. En este polígono existe Bosque Mesófilo de Montaña que alcanza alturas de 20 a 25 metros en un buen estado de conservación. Las especies características son *Carpinus tropicalis*, *Cornus disciflora*, *Symplocos citrea*, *Meliosma dentata*, *Oreopanax xalapensis*, *Dendropanax arboreus*, *Clethra mexicana*, *Nectandra* sp., *Tilia mexicana*, *Fraxinus uhdei*, *Styrax argenteus*. Como especies características de la fauna se tiene a la Culebra terrestre (*Conopsis nasus*), lagarto alicante (*Barisia imbricata*). De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo en este polígono se encuentra la Morilla (*Carpinus tropicalis* (A) y el lagarto alicante, *Barisia imbricata* (Pr).

Polígono 11. Cerro de la Escalerilla. Comprende una superficie de 559.854032 hectáreas y forma parte del Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo, con una superficie definida como zonas de protección y conservación donde no se permite el cambio de uso del suelo. Se ubica entre los mil 940 a dos mil 120 metros sobre el nivel del mar y está formado por dos cerros y múltiples cañadas siendo el Cerro la Escalerilla el de mayor altitud (2,550 metros) y en el cual nace el Río San Diego. Se presentan rocas basálticas intemperadas y fracturadas (desgastadas y rotas), así como aluviales, que favorecen la captación del agua en esta subcuenca (IMTA, 2012). Este polígono es de gran relevancia como zona de captación de agua, forma parte de la subcuenca del Río San Diego, la cual ocupa el tercer lugar entre las subcuencas del estado de México, con una extensión de 40.19 km². Aquí se encuentran los bosques más altos registrados en el Área de Protección de Recursos Naturales.

Aledaño al Cerro de la Escalerilla existe una segunda elevación la cual no tiene denominación oficial o local, la cual está formada por rocas de Basalto, ignimbrita con riolita, siendo el tipo de suelo predominante andosol y en menor proporción luvisol.

Este polígono es de gran relevancia para la conservación porque en una superficie reducida existe una alta diversidad de ecosistemas y especies, presentando una estructura de bosque primario (clímax) y una complejidad de estratos.

Aquí se establecen Bosques de Encinos con una altura de 10 a 15 metros cuya litología superficial es basalto, siendo las especies dominantes *Quercus crassifolia*, *Quercus magnoliifolia*, *Quercus conspersa* y *Quercus rugosa*.

En las cañadas se establecen principalmente Bosques Mesófilos de Montaña que presentan una altura de 25 metros promedio, cuya litología superficial es basalto, siendo las especies dominantes *Tilia mexicana*, *Carpinus tropicalis*, *Cornus disciflora*, *Cleyera integrifolia*, *Quercus laurina*, *Quercus castanea*, *Quercus martinenzii*, *Prunus* sp. *Styrax ramirezii*.

El Bosque de Pino se ubica en el Cerro de la Escalerilla siendo las especies características *Pinus pseudostrobus*, *Pinus oocarpa*, y *Pinus teocote*, con árboles de 35 a 40 metros de altura, cuya litología superficial es ignimbrita – riolita.

Entre las especies de fauna destacan la lagartija escamosa llanera (*Sceloporus aeneus*) y la rana ladadora (*Craugastor hobartsmithi*).

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo aquí se registra la Morilla *Carpinus tropicalis* (A) y *elaginella porphyrospora* (P).

Polígono 12. La Peña Preñada. Abarca una superficie de 1,092.548234 hectáreas y se establece entre los mil 580 a dos mil 540 metros sobre el nivel del mar e incluye el Cerro La Peña Preñada. Presenta suelo predominante de Andosol y Cambisol y roca de tipo Ignimbrita – Riolita y Basalto. Mantiene de forma perenne los Ríos El Rincón y Nuevo Santo Tomás. Aquí se establecen Bosque Mesófilo de Montaña, Bosque de Pino y Bosque de Encino en buen estado de conservación.

Aquí se encuentran los Bosques Mesófilos de Montaña mejor conservados y más diverso en el Área de Protección Recursos Naturales, son representado por las especies *Carpinus tropicalis*, *Quercus laurina*, *Quercus candicans*, *Quercus martinezii*, *Clethra mexicana*, *Clethra* sp, *Symplocos citrea*, *Arbutus xalapensis*, *Cornus diciflora*, *Garrya longifolia*, *Garrya laurifolia*, *Meliosma dentata*, *Tilia mexicana*, *Styrax ramirezii*, *Zinowiewia concinna*, *Pinus pseudostrobus*, *Pinus teocote*, *Phyllonoma laticuspis*, *Ilex mexicana*, *Parathesis melanosticta*, *Oreopanax xalapensis*, *Alnus acuminata*, *Dendropanax arboreum*, *Prunus brachybotrya*, *Montanoa revealii*, *Cleyera integrifolia*, *Salix* sp, *Trichilia* sp, *Nectandra* sp, *Tonduzia longifolia*, *Tillandsia aff. grandiflora*, *Myrsine juergensenii* de 20 metros de altura.

Aquí se presenta durante todo el año humedad que proviene de la condensación de la parte baja del Balsas.

La fauna presente en este polígono corresponde a mamíferos como: Puma (*Puma concolor*), coyote (*Canis latrans*), zorrilla gris (*Urocyon cinereoargenteus*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), tejón (*Nasua narica*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), cacomixtle (*Bassariscus astutus*), gato winduri (*Leopardus wiedii*) jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*); tanto el gato winduri como el jaguarundi se encuentran en categoría de riesgo (amenazada y sujeta a protección especial respectivamente) de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Algunas de las aves que se pueden observar son: Calandria dorso rayado (*Icterus pustulatus*), picogordo azul (*Passerina caerulea*), carpintero enmascarado (*Melanerpes chrysogenys*), capulinero gris (*Ptiliogonys cinereus*), cardenalito (*Pyrocephalus rubinus*), gorrión arlequín (*Chondestes grammacus*), azulejo garganta canela (*Sialia sialis*) y *Tyrannus* sp.

Sobre el río La Yerbabuena se ubica el Bosque Mesófilo de Montaña que se establece sobre basaltos y se caracteriza por la presencia de árboles de hasta 30 metros de altura siendo las especies dominantes *Carpinus tropicalis*, *Fraxinus uhdei*, *Cornus disciflora*, *Clethra mexicana*, *Nectandra salicifolia*, *Dendropanax arboreus*, *Tilia mexicana*, *Meliosma dentata*, *Styrax ramirezii*, *Quercus candicans*, *Quercus martinezii*, *Quercus laurina*, *Quercus castanea*, *Zinowiewia concinna* y Morilla *Carpinus tropicalis*.

Polígono 13. Cerro San Agustín. Abarca una superficie de 436.296686 hectáreas y forma parte del Parque Estatal Santuario del Agua. Se ubica entre los dos mil 160 a dos mil 680 metros sobre el nivel del mar e incluye el Cerro San Agustín el cual presenta una pendiente muy pronunciada en cuyas faldas nace el río La Yerbabuena el cual desemboca en la presa de Valle de Bravo. Este polígono es de gran relevancia como zona de captación de agua y forma la subcuenca Río la Yerbabuena (IMTA, 2012). En la parte alta del Cerro de San Agustín se establecen Bosques de Pino con alturas de 25 a 28 metros y dominancia de *Pinus pseudostrobus*. Hacia el norte del polígono en las faldas del cerro se localiza Bosque de Pino-Encino con altura entre 15 y 22 metros, siendo las especies características *Pinus pseudostrobus*, *Pinus teocote*, *Quercus magnoliifolia*, *Quercus crassifolia*, *Quercus laeta*, *Arbutus xalapensis*, *Buddleja cordata* y *Garrya laurifolia*.

Sobre el río La Yerbabuena se ubica el Bosque Mesófilo de Montaña que se establece sobre basaltos y se caracteriza por la presencia de árboles de hasta 30 metros de altura siendo las especies dominantes *Carpinus tropicalis*, *Fraxinus uhdei*, *Cornus disciflora*, *Clethra mexicana*, *Nectandra salicifolia*, *Dendropanax arboreus*, *Tilia mexicana*, *Meliosma dentata*, *Styrax ramirezii*, *Quercus candicans*, *Quercus martinezii*, *Quercus laurina*, *Quercus castanea*, *Zinowiewia concinna* y Morilla *Carpinus tropicalis*.

Polígono 14. Pinar de Osorios. Abarca una superficie de 379.752644 hectáreas y forma parte del Área Natural Protegida Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo definida como área de protección donde no se permite el cambio de uso del suelo. Se establece entre los dos mil 240 a dos mil 420 metros sobre el nivel del mar y aquí se ubica el cerro conocido como Pinar de Osorios. Presenta el tipo de suelo andosol con rocas de basalto. Aquí se localizan 3 manantiales y corrientes intermitentes de agua.

La vegetación característica es Bosque de Pino con altura de hasta 34 metros representada por las especies de *Pinus pseudostrobus* y *Pinus teocote*. El Bosque de Pino – Encino está dominado por las especies de *Pinus pseudostrobus*, *Pinus teocote*, *Quercus magnoliifolia*, *Quercus laeata*, *Quercus candicans*, *Quercus castanea*, *Arbutus xalapensis*.

Polígono 15. Cerro Gordo. Abarca una superficie de 198.288382 hectáreas y forma parte del Área Natural Protegida Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo definida como área de protección donde no se permite realizar el cambio de uso del suelo. Se establece entre los dos mil 200 a dos mil 620 metros sobre el nivel del mar. Presenta un tipo de suelo luvisol con roca de basalto y corrientes de agua intermitentes. En este polígono se ubica el Cerro Gordo en el cual confluyen dos tipos de vegetación, en la parte alta se establecen Bosques de Pino con árboles de hasta 28 metros de altura, siendo las especies representativas *Pinus pseudostrobus*, *Pinus leiophylla* y *Pinus oocarpa*.

En la parte baja se desarrolla Bosque Mesófilo de Montaña con árboles de hasta 20 metros de altura siendo las especies más representativas *Tilia mexicana*, *Cornus disciflora*, *Clethra mexicana*, *Cleyera integrifolia*, *Cercocarpus* sp., *Quercus laurina*, *Quercus castanea*, *Quercus martinezii*, *Styrax ramirezii*.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo aquí se registra *Populus simaroa* (Pr).

Polígono 16. Río Confites. Abarca una superficie de 1,059.343215 hectáreas que se establecen entre los mil 980 a dos mil 520 metros sobre el nivel del mar. Presenta un tipo de suelo andosol y luvisol con rocas de basalto y corrientes perennes de los Ríos Confites y Los Quelites, así como de agua intermitentes. En este polígono se localiza el Cerro El Pedregal y con exposición oeste se establece el Bosque Mesófilo de Montaña representado por las especies *Styrax ramirezii*, *Symplocos citrea*, *Cornus disciflora*, *Dendropanax arboreus*, *Clethra mexicana*, *Clethra* sp., *Meliosma dentata*, *Nectandra* sp., *Saurauria* sp., *Oreopanax xalapensis*, *Fraxinus uhdei*, *Buddleja cordata*, *Quercus martinezii*, *Carpinus tropicalis*, *Ternstroemia lineata*, *Quercus laurina* y *Quercus castanea*.

En la ladera oriental se establece el Bosque de Encino con especies como *Quercus laurina*, *Quercus rugosa*, *Quercus laeta*, *Quercus conspersa* y *Quercus crassipes*.

El Bosque de Pino presenta un buen grado de conservación (80%) y está representado por las especies *Pinus pseudostrobus*, *Pinus leiophylla*, *Pinus teocote* y *Pinus oocarpa*.

Respecto a la fauna destacan los murciélagos como el chinaco (*Anoura geoffroyi lasiopyga*), *Myotis velifer velifer* y el murciélago (*Pteronotus parnellii mexicanus*).

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo aquí se registra *Hygrophorus russula* (A).

Polígono 17. Cerro del Maguey. Abarca una superficie de 206.131726 hectáreas y forma parte del Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo definida como zona de protección donde no se permite el cambio de uso del suelo. Se localiza entre los dos mil 200 a dos mil 400 metros sobre el nivel del mar. Presenta suelo de andosol con roca tipo ignimbrita - riolita y basalto, con corrientes de agua intermitentes. El Bosque de Pino se ubica en sitios con litología superficial de ignimbrita – riolita, cuyos árboles pueden alcanzar una altura de 25 metros, siendo las especies representativas *Pinus pseudostrobus*, *Pinus leiophylla* y *Pinus oocarpa*.

El Bosque de Pino-Encino se ubica en sitios con litología superficial de basalto, cuyos árboles pueden llegar a medir una altura máxima de 22 metros, siendo las especies predominantes el *Pinus pseudostrobus*, *Pinus leiophylla*, *Pinus oocarpa*, *Quercus castanea*, *Quercus rugosa*, *Quercus magnoliifolia* y *Quercus crassipes*.

Existen elementos de Bosque Mesófilo de Montaña como son *Carpinus tropicalis*, *Clethra mexicana*, *Tilia mexicana*, *Cleyera integrifolia*, *Terstroemia lineata* y *Quercus laurina*.

Para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

En este sentido, considerando la importancia de los bosques en esta subzona se deben tomar medidas para preservar su buen estado de conservación, por lo que no se podrán realizar fogatas, las cuales representan un riesgo potencial a incendios forestales, ni realizar aprovechamientos forestales, salvo actividades productivas de bajo impacto ambiental, a fin de evitar la pérdida de la cubierta vegetal, y el manejo forestal deberá enfocarse exclusivamente a la protección, la conservación, la restauración y mantenimiento de servicios ambientales, lo que permitirá resguardar la diversidad biológica asegurando las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y ecosistemas forestales.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación como es el cambio de uso de suelo, incluyendo los asentamientos humanos, la construcción de infraestructura pública y de disposición final de residuos, apertura de bancos de material, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas, salvo la agricultura que se practica en los polígonos Bosque de Galería-Tilostoc A y B, la cual tiene como finalidad el mejoramiento y conservación de la fertilidad del suelo, a minimización de los impactos, incrementar la protección y mejoramiento del ambiente.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural, en este mismo sentido es que se prohíbe el tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del Área Natural Protegida.

Finalmente a fin de conservar las características naturales de los suelos y el agua del área natural protegida, de los cuales depende tanto el desarrollo de la cubierta vegetal, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del suelo y agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural. Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden, y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua los siguientes:

Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental	1. Agricultura, con excepción del polígono Bosque de Galería-Tilostoc A y B, siempre que no se amplíe la frontera agropecuaria
2. Actividades culturales tradicionales	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad
3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	3. Ampliar las áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en cualquier dirección, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable
4. Colecta científica de recursos biológicos forestales	4. Apertura de nuevos senderos, brechas o caminos, salvo brechas de saca durante la atención de contingencias ambientales
5. Educación ambiental	5. Aprovechamiento de materiales pétreos
6. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos	6. Aprovechamiento de recursos forestales, salvo para las actividades productivas de bajo impacto ambiental
7. Investigación científica y monitoreo del ambiente	
8. Manejo forestal, exclusivamente acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal	
9. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	

10. Mantenimiento de infraestructura existente	7. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar 8. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica 9. Construcción de infraestructura 10. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas 11. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial 12. Encender fogatas. 13. Exploración y explotación de minerales 14. Ganadería, incluyendo el pastoreo 15. Hacer uso de explosivos, globos aerostáticos de aire caliente y/o pirotecnia 16. Manejo forestal, salvo acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal 17. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas 18. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo 19. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos 20. Tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del área 21. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región

Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados

Esta subzona comprende una superficie de 45,988.324095 hectáreas y está integrada por treinta y un polígonos los cuales se mencionan a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	San Pedro del Rincón	32.958238
2	La Puerta	62.637323
3	San Pedro del Rincón 2	364.517292
4	San Miguel La Máquina	797.728428
5	Santa María de Las Delicias	338.824436
6	El Salitre Del Cerro	39.933285
7	Manzana La Pera	340.849158
8	San Felipe	38.102525
9	Manzana Los Colchones	9.558309
10	Los Venados	2,502.259706
11	San Cayetano	549.547565
12	La Palma	1,654.110355
13	Vare	53.411976
14	El Capulín	334.377855
15	Sabanilla	5,005.401503
16	La Sabana	430.364974
17	Rancho Morelos	197.255954
18	El Cordón Chico	91.815473
19	El Chilacayote	16,701.794439
20	El Potrero	57.242174
21	San Lucas	472.995310
22	San Sebastián	131.426930
23	Joya de las Águilas	282.736775
24	El Caballero	511.441222
25	San Bartolo	927.245808
26	Tutuapan	1,815.447982
27	El Temporal	40.601497
28	Cieneguillas	2,377.983099
29	Llano Seco	44.170294
30	La Estancia	9,616.640485
31	Tierra Grande	164.943725

Se localiza entre los 1,100 a 3,330 metros sobre el nivel del mar y presenta suelo Andosol y en menor proporción Cambisol, Leptosol, Luvisol, Phaeozem y Regosol con roca tipo basalto y en menor proporción Aluvi3n, Andesita – Arenisca, Andesita – Toba – Andes3tica, Caliza – Arenisca, Conglomerado polim3ctico – Arenisca, Dacita – Andesita, Granodiorita – Diorita, Ignimbrita – Riolita, Lahar – Toga – Andes3tica y Metavolc3nica sedimentaria.

Incluye las 3reas Naturales Protegidas de car3cter Estatal Santuario del Agua Presa Corral de Piedra y Santuario del Agua y Forestal Presa Villa Victoria. Se localiza entre los mil 100 a tres mil 330 metros sobre el nivel del mar y presenta suelo de Andosol y en menor proporción Cambisol, Leptosol, Luvisol, Phaeozem y Regosol con roca tipo basalto y en menor proporción Aluvi3n, Andesita – arenisca, Andesita – Toba – Andes3tica, Caliza – Arenisca, Conglomerado polim3ctico – Arenisca, Dacita – Andesita, Granodiorita – Diorita, Ignimbrita – Riolita, Lahar – Toga – Andes3tica y Metavolc3nica sedimentaria. Incluye los Cerros de La Estancia, Matasanos, La Campana, El Aserradero, El Chilacayote, El Coporito, Los Reyes, San Bartolo, El Chivo, Los Gallos, Cantarranas, Lodo Prieto, La Tuna Colorada, La Cruz, La S3bana, La Pe3a De Los Mu3ecos, El Cord3n Chico, La Pe3a, El Caballero, El Coyote, Los Madro3os, Los Venados, Chilesdo, Los Cantaros, La Palma y El 3guila.

En esta subzona se localizan las corrientes perennes de agua como son Agua Zarca, Arroyo Chiquito, Arroyo Grande, Arroyo Hondo, Arroyo Verde, Atesquelites, Barranca Honda, Barranca Seca, Confites, Corral Viejo, Cruz De Palo, El Aguacate, El Arrastradero, El Hortigal, El Lindero, El Peric3n, El Potrero, El Rinc3n, El Salto, El Temporal, El Zacatonal, Jaral, La Fundici3n, La Nopalera, La R3o Hortaliza, La Suerte, La Villa, Las Flores, Las Juntas, Las Palomas, Las Pitahayas, Las Rosas, Los Ajos, Los Hoyos, Los Mimbres, Ninguno, Nuevo Santo Tom3s, Pe3a Blanca, Pe3a Colorada, Pichontagui, R3o Agua Bendita, R3o Agua Chula, R3o Amanalco, R3o Carboneras, R3o Chichotla, R3o Chichotla, R3o Ixtapan, R3o La Asunci3n, R3o La Cascada, R3o La Garrapata, R3o Los Hoyos, R3o Los Quelites, R3o Palo Amarillo, R3o Paso Ancho, R3o Puente Colorado, R3o San Jos3, R3o San Juan, R3o Temascaltepec, R3o Tilostoc, R3o Tiloxtoc, R3o Verde, Salto El Chilar, Tabuce que dan origen a los cuerpos de agua permanente como son el Lago San Sim3n, Chilesdo, Ixtapantongo y Los Hoyos.

En esta subzona se ubican diversas localidades: pol3gono 15 Sabanilla (localidades: Ayalita, La Calzada, La Fundici3n, La Nopalera, Sabanilla, San Telmo, Santa Cruz Viejo); pol3gono 19 El Chilacayote (localidades: Cajones, El Zacatonal, Fraccionamiento Campestre Rancho Viejo, Ojo De Agua); pol3gono 26 Tutuapan (localidades: La Calera De Los Gallos, Milpillars, Ojo De Agua, Pe3a Colorada, San Miguel Sandemialma y Tutuapan); pol3gono 28 Cieneguillas (localidades: Cieneguillas, El Aguacate, El Jocoyol -San Jos3 El Jocoyol-, El Pedregal, El Salitre Bramador, El Sif3n, La Laguna, Las Canoas, Los Nogales, Rinc3n Grande, Salitre Terreros, San Pedro Ixtapantongo y Tacuitapan); pol3gono 30 La Estancia (localidades: Barrio La Magdalena, Fraccionamiento Fiesta De Los Bosques De Tepehuite y Mina Del Rinc3n).

Esta subzona se distribuye en toda el 3rea Natural Protegida, generalmente rodea la subzona de preservaci3n e incluyen las superficies boscosas en buen estado de conservaci3n las cuales son fundamentales para mantener la conectividad ecolog3a entre las cuatro 3rea Natural Protegidas que se encuentran contiguas como son la Reserva de la Biosfera Mariposa monarca, Parque Nacional Bosencheve, 3rea de Protecci3n de Recursos Naturales Cuencas de los r3os Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec y el 3rea de Protecci3n de Flora y Fauna Nevado de Toluca que en conjunto abarcan una extensi3n de 261,108.168208 hect3reas y son el puente de conexi3n entre el Eje Neovolc3nico con las provincias bi3ticas Sierra Madre Oriental, Sierra Madre del Sur, Sierra Madre Occidental y Altiplano Mexicano (Desierto Chihuahuense) lo que permite el flujo gen3tico de especies de flora y fauna.

Esta subzona es muy heterog3nea por su litolog3a superficial, geomorfolog3a y orograf3a con pendientes que van de 5% a 40%, lo que da lugar a una diversidad de ecosistemas y tipos de vegetaci3n los cuales van cambiando en base al gradiente altitudinal, de esta manera tenemos en las partes altas principalmente Bosque de Oyamel (*Abies religiosa*), Bosque de Pino siendo las especies representativas *Pinus pseudostrabus*, *Pinus leiophylla*, *Pinus oocarpa* y a medida que se desciende por debajo de los 3,000 msnm se entremezclan las especies formando un Bosque de Pino-Encino, Bosque de Encino.

Aqu3 tambi3n se observan parches de Bosque Mes3filo de Monta3a en las ca3adas, bosques de galer3as y vegetaci3n acu3tica alrededor de las corrientes de agua, pastizales y Selva Baja Caducifolia localizados al interior de las grandes extensiones de territorio que forman parte de numerosas propiedades privadas establecidas en esta subzona.

En esta subzona se llevan a cabo actividades de aprovechamiento forestal maderable, no maderable y de la vida silvestre a través de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), destacando por su aprovechamiento forestal las especies de *Pinus pseudostrobus*, *Pinus ayacahuite*, *Pinus montezumae* y en menor medida las de los géneros *Abies*, *Cupressus* y *Quercus*.

En esta subzona existen plantaciones forestales de especies introducidas como son: *Pinus ayacahuite*, *Pinus patula*, *Pinus pringlei*, *Pinus oocarpa*, *Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus camaldulensis*.

Actualmente existe 1 UMA intensiva establecida en el Municipio de Santo Tomás para la reproducción de guacamaya verde (*Ara militaris*), guacamaya roja (*Ara macao*) y loro cacique.

El principal servicio ambiental que provee esta subzona es la captación y distribución de agua potable, que a través de un sistema complejo de redes de distribución que parten de las presas de almacenamiento como las presas Valle de Bravo, Tilostoc y Colorines y es conducida a la planta potabilizadora "Los Berros" y enviada al Valle de México y de Toluca para abastecer de éste líquido a la población asentada en estas regiones. Asimismo, favorece la retención de humedad, la recarga del acuífero, la prevención de la erosión; contribuye a mejorar la calidad del aire, la mitigación de los efectos del cambio climático, al sostenimiento de poblaciones y comunidades biológicas de flora y fauna silvestre. El sistema ecológico de esta subzona contribuye a la conservación de los hábitats, procesos biológicos y evolutivos de numerosas especies de flora, fauna y hongos; constituye escenarios para el desarrollo de actividades productivas, turísticas, deportivas, recreativas de educación e investigación, algunas de ellas, de relevancia nacional e internacional. De igual manera, este sistema ecológico representa un servicio de provisión y de sustento representado por la madera, leña, recursos diversos, los cuales son de importancia para el bienestar humano, utilizados como materiales de construcción, fuente de energía, usos múltiples así como de aporte económico. Asimismo, puede contribuir a los apoyos económicos directos para los propietarios y poseedores de terrenos forestales en buen estado de conservación por el pago por servicios ambientales.

Asimismo, dentro de esta subzona y de forma dispersa, existen localidades rurales establecidas previo a la declaratoria del área natural protegida que conservan sus sistemas de producción tradicional incluyendo parcelas agrícolas y solares de traspatio con fines de autoconsumo.

En Corral de Piedra y Capilla Vieja del Municipio de Amanalco se encuentran llanos aluviales que son cuencas de origen glacial que acumulan gran cantidad de materia orgánica, razón por la cual son altamente productivos y desarrollan pastizales naturales en suelos de turbera, permitiendo la acumulación e infiltración de agua. En esta zona se desarrolla ganadería semi intensiva de ovinos, bovinos y equinos.

Para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que, como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación incluyendo la construcción de sitios de disposición final de residuos confinamiento de residuos y/o actividades que pongan en peligro la estructura y dinámica de los ecosistemas, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural, en este mismo sentido es que se prohíbe el tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del Área Natural Protegida.

Finalmente, a fin de conservar las características naturales de los suelos y el agua del área natural protegida, de los cuales depende tanto el desarrollo de la cubierta vegetal, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del suelo y agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural. Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen; y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Bosques Conservados	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres
2. Apertura de brechas de saca	2. Agricultura
3. Colecta científica de recursos biológicos forestales	3. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre
4. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	4. Apertura de nuevas brechas o caminos, salvo las brechas de saca
5. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental	5. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
6. Educación ambiental	6. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
7. Encender fogatas	
8. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo	

9. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	7. Construir confinamiento de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
10. Investigación científica y monitoreo ambiental	8. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
11. Manejo forestal sustentable	9. Ganadería incluyendo el pastoreo
12. Mantenimiento de brechas y caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	10. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas
13. Mantenimiento de infraestructura existente	11. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo
14. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original	12. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
15. Turismo de bajo impacto ambiental	13. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región
16. Turismo de aventura	

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo.

Abarca una superficie de 19,647.44532 hectáreas y está integrada por once polígonos que se describen a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	Chila	3,363.959327
2	San Gaspar	4,118.967613
3	San Bartolo	27.969567
4	Santa Teresa Tiloxtoc	59.404452
5	Cerro Colorado	5,799.594389
6	Guadalupe	29.279925
7	El Ídolo	3,015.897204
8	La Cualta	2,955.613604
9	Pinal de Osorio	43.724025
10	IZAR A	98.086729
11	IZAR B	134.948487

En los **Polígonos 1. Chila, 2 San Gaspar, 3 San Bartolo y 4 Santa Teresa Tiloxtoc**. Estos polígonos (1 al 4) se establecen de mil 600 a dos mil 600 metros sobre el nivel del mar y presenta pendientes del 5 por ciento al 40 por ciento. En el polígono 2 San Gaspar se ubican el Cerro San Gaspar y el Cerro Grande. Siendo el tipo de suelo vertisol, luvisol, regosol, andosol, cambisol y leptosol con rocas de tipo basalto, caliza e igninbrita – riolita.

Aquí se encuentran los Ríos Tilostoc, Peña Colorada y Peña Fría, además de las corrientes perenes Agua Amarilla y Agua Zarca y El Arenal.

Al norte del **Polígono 1. Chila**. Se establece un Bosque de Pino con una altura de 20 metros en promedio, siendo las especies características el *Pinus oocarpa*, *Pinus leiophylla*, *Pinus teocote* y en menor proporción *Pinus pseudostrobus* y se observa la presencia de roca de basalto aflorante sobre una capa de suelo delgada. También registra la presencia de Bosque de Encino con árboles de hasta 12 metros de altura creciendo sobre tobas (tepetate) y roca caliza. Las especies representativas son el *Quercus frutex*, *Quercus crassifolia* y *Quercus magnoliifolia*, y se presentan algunos elementos de Selva Baja Caducifolia con las especies *Lysiloma* sp. *Leucaena* sp. y *Tecoma* sp.

Sobre la roca caliza disuelta se establecen palmares formando rodales aproximados de 20 metros con altura de 3 metros en promedio, siendo la especie representativa *Brahea dulcis*. En esta subzona se pueden observar procesos de erosión que forman cárcavas, así como pastizales inducidos para la ganadería.

En el **Polígono 2. San Gaspar**. Se ubican dos localidades: Piedra del Molino y Nueva Colonia Tres Puentes y aquí se pueden encontrar Bosques de Pino con una altura promedio de 22 metros representado por las especies de *Pinus pseudostrobus*, *Pinus oocarpa*, *Pinus leiophylla* y *Pinus teocote*, de Pino-Encino *Pinus leiophylla*, *Pinus teocote*, *Pinus oocarpa*, *Quercus crassifolia*, *Quercus magnoliifolia*, *Quercus laeta*, *Quercus rugosa* y *Arbutus xalapensis*, así como encinares que se desarrollan sobre afloramientos de basalto expuesto y escaso suelo y en algunos sitios está mezclado con nopales del género *Opuntia*. Aquí también se registra la presencia de encinar caducifolio con árboles de un máximo de 12 metros de altura, siendo las especies *Quercus crassipes*, *Quercus crassifolia*, *Quercus frutex*, *Quercus rugosa* y *Quercus magnoliifolia* los más representativos y Selva Baja – Nopaleras la cual es una selva marginal muy pobre compuesta por elementos transicionales y una altura promedio de 10 metros representado por *Pistacia mexicana*, *Psidium guajava*, *Lysiloma tergemina*, *Leucaena leucocephala*, *Leucaena macrophylla*, *Wigandia urens*, *Solanum mitlense*, *Lippia* sp., *Eugenia* sp., *Lysiloma acapulcense*, *Juniperus flaccida*, *Baccaris* sp., *Eysenhardtia polystachya*, *Fraxinus* sp. y nopales del género *Opuntia*.

Entre las especies de fauna características en este polígono están la rana de Zweifel (*Lithobates zweifeli*), atila, mosquero atila (*Attila spadiceus*), zopilote aura (*Cathartes aura*), zorzal pico naranja (*Catharus aurantirostris*), mosquero barranqueño (*Empidonax occidentalis*), al carpintero bellotero (*Melanerpes formicivorus*), mulato azul (*Melanotis caerulescens*), mosquerito verdoso (*Myiopagis viridicata*), zacatonero corona rayada (*Peucaea ruficauda*), chivirín feliz, saltapared feliz (*Pheugopedius felix*), piranga capucha roja (*Piranga ludoviciana*), capulinerio gris (*Ptiliogonys cinereus*), chivirín cola oscura, saltapared cola larga (*Thryomanes bewickii*), mirlo primavera (*Turdus migratorius*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), murciélago (*Myotis velifer*), (*Peromyscus maniculatus labecula*), (*Thomomys umbrinus*), culebra terrestre dos líneas (*Conopsis biserialis*), (*Sceloporus grammicus*) y chintete (*Sceloporus horridus*).

Las siguientes especies se encuentran en alguna categoría de riesgo, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo: *Conopsis biserialis* (A) y *Sceloporus grammicus* (Pr).

Los **Polígonos 5 (Cerro Colorado) y 6 (Guadalupe)**. Se establece entre los mil 600 a dos mil 660 metros sobre el nivel del mar y presenta el tipo de suelo andosol, luvisol y cambisol con rocas de basalto, caliza – arenisca, Ignimbrita – riolita. Incluye los Cerros Sacamecate, Colorado, Pelón, El Capulín y los Ríos San Diego, Los Hoyos, La Almeda, Pozo Azul, Los Saucos, Las Flores, La Yerbabuena, Confites y Arroyo Chiquito, y aquí se establece 1 UMA para el manejo del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

En los lomeríos suaves con presencia de manantiales se observa Bosque de Pino con arbolado denso de 30 metros de altura, siendo las especies representativas el *Pinus pseudostrobus* y *Pinus oocarpa*, así como Bosques de Encino con árboles de hasta 25 metros de altura dominados por *Quercus scytophylla*, *Quercus uxoris*, *Quercus laurina* y *Quercus obtusata*.

En las laderas con suelos más profundos y con corrientes de agua se establecen los Bosques Mesófilos de Montaña con árboles de hasta 25 metros de altura dominados por *Symplocos citrea*, *Meliosma dentata*, *Clethra mexicana*, *Garrya laurifolia*, *Tilia mexicana*, *Cornus disciflora*, *Prunus* sp., *Styrax ramirezii*, *Crataegus mexicana*, *Fraxinus uhdei*, *Oreopanax xalapensis*, *Quercus candicans*, *Quercus martinezii*, *Alnus acuminata*, *Carpinus tropicalis*, *Saurauia* sp. y *Nectandra salicifolia*, en la parte sur, este tipo de Bosque abarca 200 metros de ancho en dirección a la corriente. La parte sur del polígono tiene una topografía más accidentada y aquí se ubica el Cerro Sacamecate que presenta un Bosque de Pino.

De acuerdo a Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, la fauna representativa incluye a la culebra terrestre de dos líneas (*Conopsis biserialis*) A; culebra miandora de Siebold (*Geophis sieboldi*) Pr, culebra de agua (*Thamnophis cyrtopsis*); A. Mariposa monarca (*Danaus plexippus*) A; Clarín jilguero *Myadestes occidentalis* Pr; gavilán de pecho canela *Accipiter striatus* Pr, Zambullidor menor *Tachybaptus dominicus* Pr; salamandra o tlaconete pinto *Isthmura belli* A. Pr. Cemita (*Boletus edulis*), *Carpinus tropicalis* A.

En estos polígonos se ubican las localidades Los Tizates, Tres Puentes, Escalerillas, Colonia Valle Escondido y Rancho Espinos.

Polígono 7. El Ídolo. Se ubica de los dos mil 200 a tres mil metros sobre el nivel del mar e incluye el Cerro El ídolo el cual presenta el tipo de suelo cambisol, andosol y luvisol con rocas de basalto. Aquí se encuentra el Río quelites, Ojo de agua, Alameda y Atesquelites. Presenta una topografía medianamente accidentada y en las laderas se establece el Bosque de Pino, con arbolado denso de 30 metros de altura siendo las especies representativas el *Pinus pseudostrobus* y *Pinus oocarpa*.

De igual manera se establecen en las laderas Bosques de Encino con árboles de hasta 25 metros de altura dominados por *Quercus scytophylla*, *Quercus uxoris* y *Quercus laurina*. En la ladera con exposición al norte y en los márgenes del río la Alameda, se ubican los Bosques Mesófilos de Montaña de 25 metros de altura dominado por *Carpinus tropicalis*, *Symplocos citrea*, *Meliosma dentata*, *Clethra mexicana*, *Garrya laurifolia*, *Tilia mexicana*, *Cornus disciflora*, *Prunus* sp. *Styrax ramirezii*, *Crataegus mexicana*, *Fraxinus uhdei*, *Oreopanax xalapensis*, *Quercus candicans*, *Quercus martinezii*, *Alnus acuminata*, *Saurauia* sp. y *Nectandra salicifolia*.

Entre la fauna representativa para el grupo de anfibios se tiene a la rana de árbol de montaña (*Dryophytes eximius*), rana fisgona deslumbrante (*Eleutherodactylus nitidus*) y rana de árbol mexicana enana (*Tlalocohyla smithii*). El grupo de los mamíferos está representado por el Chinaco (*Anoura geoffroyi lasiopyga*), murciélago (*Myotis velifer velifer*) y *Sorex saussurei saussurei*, de los reptiles el escorpión de montaña (*Barisia ciliaris*), culebra terrestre dos líneas (*Conopsis biserialis*), minadora de Siebol (*Geophis sieboldi*), lagartija espinosa de collar (*Sceloporus torquatus*), culebra parda mexicana (*Storeria storerioides*) y culebra de agua (*Thamnophis cyrtopsis*). Las especies en categoría de riesgo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, son Gavilán pecho rufo (*Accipiter striatus*) (Pr), zambullidor menor (*Tachybaptus dominicus*) (Pr), culebra minadora de Siebol (*Geophis sieboldi*) (Pr), culebra de agua (*Thamnophis cyrtopsis*) (A), mariposa monarca (*Danaus plexippus*) (A); Clarín jilguero (*Myadestes occidentalis*) (Pr) y (*Carpinus tropicalis*) (A).

Polígono 8 La Cualta, Polígono 9 Pinal de Osorio, 10 IZAR A y Polígono 11 IZAR B. Se ubican de los mil 700 a dos mil 500 metros sobre el nivel del mar e incluye los Cerros El Astillero, El Maguey y la Cualta que presentan suelos del tipo andosol, cambisol, luvisol y leptosol con rocas de basalto, arenisca-lutita, ignimbrita-riolita y el Río perenne El Carrizal y corriente intermitente Peñas Altas.

Es un polígono de alta relevancia porque contienen una diversidad de ecosistemas entre los que se encuentra el Bosque de Encino Caducifolio ubicado en la parte norte del polígono representado por las especies de *Quercus obtusata*, *Quercus rugosa*, *Quercus acutifolia* y *Quercus crassipes*, así como Bosque de Pino con altura de hasta 34 metros dominado por *Pinus oocarpa* y en menor proporción, en las laderas más húmedas, se encuentra *Pinus pseudostrobus*.

En la parte central del polígono sobre roca ignimbrita-riolita, donde se ubican corrientes de agua se presenta el Bosque Mesófilo de Montaña y llega a alcanzar una altura de 20 metros, se ubica principalmente en las cañadas a lo largo del Río Carrizal. Este Bosque está dominado por *Carpinus tropicalis*, *Oreopanax xalapensis*, *Styrax ramirezii*, *Alnus acuminata*, *Dendropanax arboreum*, *Fraxinus uhdei*, *Guarea* sp., *Wimmeria concolor*, *Sageretia wrightii*, *Clethra mexicana*, *Clethra hartwegii*, *Ternstroemia lineata*, *Vitis tiliifolia*, *Celastrus vulcanicola*, *Nectandra* sp. *Tilia mexicana* y *Meliosma dentata*, y en la parte sur se establece un Bosque de Pino con altura de hasta 34 metros dominado por las especies de *Pinus pseudostrobus* y *Pinus teocote*.

En los **polígonos 9 A y 10 B de IZAR.** Se encuentran dentro del Área Natural Protegida Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo siendo la vegetación dominante el Bosque Mesófilo de Montaña, que se distribuye en las cañadas creciendo sobre lutitas y areniscas, con árboles que llegan a alcanzar una altura de 20 metros,

siendo las especies características *Carpinus tropicalis*, *Oreopanax xalapensis*, *Styrax ramirezii*, *Alnus acuminata*, *Dendropanax arboreum*, *Fraxinus uhdei*, *Guarea* sp., *Wimmeria concolor*, *Sageretia wrightii*, *Clethra mexicana*, *Clethra hartwegii*, *Ternstroemia lineata*, *Vitis tiliifolia*, *Celastrus vulcanicola*, *Nectandra* sp., *Tilia mexicana* y *Meliosma dentata*.

Entre las aves que se pueden observar en estos polígonos se encuentra el Colibrí berilo (*Amazilia beryllina*), chara pecho gris (*Aphelocoma wollweberi*), atlaspetes rayas verdes, rascador cejas verdes (*Arremon virenticeps*), atlaspetes gorra rufa, rascador gorra canela (*Atlapetes pileatus*), chipe cejas doradas (*Basileuterus belli*), zafiro oreja blanca (*Hylocharis leucotis*), trepatroncos escarchado, trepatroncos mexicano (*Lepidocolaptes leucogaster*), carpintero bellotero (*Melanerpes formicivorus*), mulato azul (*Melanotis caerulescens*), clarín jilguero (*Myadestes occidentalis*), chipe de montaña (*Myioborus miniatus*), chipe cejas blancas, parula ceja blanca (*Oreothlypis superciliosa*), carpintero albinegro mayor, carpintero velloso-mayor (*Picoides villosus*), rascador moteado (*Pipilo maculatus*), piranga dorso rayado, tangara dorso rayado (*Piranga bidentata*), jilguero dominico, jilguero dominico (*Spinus psaltria*), trogón mexicano (*Trogon mexicanus*) y vireo reyezuelo (*Vireo huttoni*).

Del grupo de mamíferos se tiene registrado el ratón (*Peromyscus hylocetes*), jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), puma (*Puma concolor*), (*Reithrodontomys megalotis saturatus*), (*Reithrodontomys sumichrasti sumichrasti*), rata algodónera (*Sigmodon mascotensis*), (*Sorex saussurei saussurei*), (*Baiomys taylori analogus*) y *Heteromys irroratus allenii*.

Entre el grupo de reptiles se encuentra el escorpión de montaña (*Barisia ciliaris*), lagartija de pastizal (*Sceloporus scalaris*) y la culebra terrestre dos líneas (*Conopsis biserialis*).

De los anfibios destaca la rana de árbol de montaña (*Dryophytes eximius*) y del grupo de invertebrados la *Leptinotarsa undecimlineata*.

Las especies con alguna categoría de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo se encuentran la Culebra terrestre de dos líneas (*Conopsis biserialis*) (A, endémica); jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) (A), clarín jilguero (*Myadestes occidentalis*) (Pr) y *Zinnia violacea* (A).

Para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona.

Por otro lado, estos ecosistemas forestales son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación, contaminación de mantos freáticos como es el cambio de uso de suelo, incluyendo la construcción de sitios de disposición final de residuos, apertura de bancos de material, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural., en este mismo sentido es que se prohíbe el tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del Área Natural Protegida.

Finalmente a fin de conservar las características naturales de los suelos y el agua del área natural protegida, de los cuales depende tanto el desarrollo de la cubierta vegetal, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del suelo y agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural. Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen; y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres
2. Apertura de brechas de saca	2. Agricultura
3. Colecta científica de recursos biológicos forestales	3. Alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre
4. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	4. Apertura de nuevas brechas o caminos, salvo las brechas de saca
5. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental	5. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
6. Construcción, operación y utilización de infraestructura exclusivamente con fines habitacionales	6. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica.
7. Educación ambiental	7. Construir confinamiento de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
8. Encender fogatas	8. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
9. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo	9. Ganadería, incluyendo pastoreo
10. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	10. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas
11. Investigación científica y monitoreo ambiental.	

12. Manejo forestal sustentable	11. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo
13. Mantenimiento de brechas y caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	
14. Mantenimiento de infraestructura existente	12. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
15. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original.	
16. Turismo de bajo impacto ambiental	
17. Turismo de aventura	

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias

Abarca una superficie de 46,295.991327 hectáreas integrada por cuarenta y tres polígonos que se enlistan a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	Villa de Allende	29,559.525560
2	Los Madroños	49.745855
3	Barrio Santa Cruz	55.801037
4	Santa Maria	95.273237
5	San Juan Xoconusco	1,709.742147
6	Miahuatlán	213.643508
7	Cruz Miahuatlán	50.587065
8	El Teperreal	76.934135
9	La Mesa de San Martín	571.121981
10	San Sebastián	43.062852
11	San Miguel Xooltepec	40.216734
12	San Miguel Xooltepec 2	268.455661
13	Huacal Viejo	106.627671
14	San José Barbechos	1,018.844852
15	Hacienda Nueva	200.163926
16	El Temporal	48.829037
17	El Temporal 2	73.048564
18	Capilla Vieja	419.169388
19	San Jerónimo	53.844046
20	Tequesquipan	7,538.279531
21	Los Reyes	216.104062
22	El Temporal 3	135.964052
23	El Coporito	69.254791

24	Mesa de Hernández	75.765951
25	San Francisco Oxtotilpan	431.333977
26	Santa Bárbara	102.547610
27	Mesón Viejo	190.192832
28	San Francisco Oxtotilpan 2	55.023768
29	La Piñuela	150.996299
30	San Miguel Oxtotilpan	311.018615
31	San Miguel Oxtotilpan 2	92.929291
32	San Miguel Oxtotilpan 3	48.678266
33	San Miguel Oxtotilpan 4	63.063403
34	Hoyos de Vázquez	205.479457
35	San Lucas del Pulque	586.108135
36	Telpintla	446.796068
37	Cieneguillas	462.348870
38	La Orejeta	56.166583
39	La Albarrada	99.868407
40	Rincón de Atarasquillo	59.105975
41	Carnicería	87.486493
42	Barrio de Cruz Verde	37.486852
43	Plan de Vigas	119.354783

Esta es la subzona más grande del Área Natural Protegida, ocupa el 46.5% de la superficie total y en ella se realizan actividades agropecuarias, silvopastoriles y acuícolas. Incluye las Áreas Naturales Protegidas Estatales Parque Estatal Santuario del Agua Presa Corral de Piedra y Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Presa Villa Victoria. Se establece entre los mil 060 y tres mil 170 metros sobre el nivel del mar y presenta un tipo de suelo Andosol y en menor proporción Cambisol, Leptosol, Luvisol, Phaeozem, Vertisol y Regosol. El tipo de roca principalmente es Basalto y en menor proporción Riolita – Toba – Riolítica, Metavolcánica sedimentaria, Lahares, Lahar – Toga – Andesítica, Ignimbrita – Riolita, Granodiorita – Diorita, Dacita – Andesita, Caliza – Arenisca, Basalto – Andesítica, Andesita – Toba – Andesítica, Andesita – arenisca y Aluvión.

Aquí se encuentran los Cerros El Molcajete y San Pablo y los Ríos perennes Agua Zarca, Arroyo Chiquito, Arroyo Hondo, Confites, Cruz de Palo, El Arenal, El Jacal, El Lindero, El Potrero, El Salto, El Zacatonal, La Suerte, La Villa, Las Flores, Las Palomas, Los Hoyos, Ojo de Agua, Agua Bendita, Agua Chula, Amanalco, Carboneras, Río Chichotla, El Salitre, Ixtapan, La Asunción, La Cascada, La Garrapata, Los Berros, Los Hoyos, Los Quelites, Malacatepec, Río Palo Amarillo, Paso Ancho, Puente Colorado, San José, San Juan, Tilostoc, Tiloxtoc, Verde, San Miguel y Tabuce, así como los Ríos intermitentes: Barranca Seca, Corral Viejo, El arrastradero, El Hortigal, El Pericón, El Potrero, El Salto, Juamarón, Las Juntas, Los Ajos, Los Mimbres, Peña Blanca, Peña Colorada y Salto El Chilar.

En esta subzona se ubican múltiples localidades: Polígono 1 Villa de Allende (localidades: Agua Bendita, Barrio Chiquichuca, Barrio de San Juan, Barrio de Santa Cruz, San Jerónimo Totoltepec, Batán Chico, Batán Grande, Cabecera de Indígenas (Barrio de la Cabecera), Vaquerías, Ejido de San Lucas Texcaltitlán (Sabanillas), Ejido de San Martín, Ejido de Villa Victoria, Ejido Sabana de San Jerónimo, El Aventurero, El Capulín Primera Sección, El Capulín Segunda Sección, El Espinal, El Jacal, El Pedregal, El Potrero, El Potrero Segunda Sección, El Salitre del Cerro, Filiberto Gómez, La Peña, La Presa, La Unión Berros, Laguna

Seca Propiedad, Las Pilas, Loma Bonita, Loma Chica, Loma de San Pablo, Los Berros, Los Hoyos, Manzana de Cashte, Manzana del Puerto, Manzana La Pera, Manzana Los Colchones, Mesa Chica, Mesas de San Jerónimo, Mesas de San Martín, Mesas de Zacango (Zacango), Monte Alto, Pueblo Nuevo, Ranchería de San Martín Obispo, Rancho Morelos, Rincón de Guadalupe, Sabana de la Peña (La Peña), Sabana de San Jerónimo, Sabana de Taborda 1ra. Sección, Sabana de Taborda 2da. Sección, Sabana del Madroño (El Madroño), Sabana del Refugio, Sabana del Rosario (San Miguel), San Agustín Berros El Salto, San Agustín Canohillas Primera Sección, San Agustín Canohillas Segunda Sección, San Agustín de Las Palmas (San Agustín), San Antonio de La Laguna, San Antonio Hidalgo (Ranchería de San Antonio), San Bartolo, San Cayetano (Barrio de Santiago), San Felipe Santiago, San Ildefonso, San Isidro, San Jerónimo, San Jerónimo Primera Sección (El Convento), San Jerónimo Totoltepec, San Juan San Lucas, San Lucas Cuarta Sección (San Francisco), San Lucas Texcaltitlán, San Martín Obispo (San Martín San Pedro), San Mateo, San Mateo Quinta Sección (La Providencia), San Miguel (San Miguel Tenextepec), San Miguel La Máquina, San Pablo Malacatepec, San Sebastián El Chico, San Sebastián El Grande, San Simón de La Laguna, Santa María de las Delicias, Santa Teresa, Santiago Huittlapaltepec, Soledad del Salitre (El Salitre), Vare Chiquichuca; polígono 3 Barrio Santa Cruz (localidades: Barrio Santa Cruz); polígono 5 San Juan Xoconusco (localidades: Ampliación de Santiago Huittlapaltepec, Barrio de Arriba de San Juan Xoconusco, Ejido de Miahuatlán, El Chirimoyo, El Zapote, San Juan Xoconusco, Vícuaros); polígono 6 Miahuatlán (localidades: Miahuatlán de Hidalgo (Santa Cruz Miahuatlán), polígono 8 El Teperreal (localidades: El Teperreal); polígono 9 La Mesa de San Martín (localidades: La Mesa de San Martín, San Martín Ocoxochitepec (San Martín) y San Miguel Ixtapan); polígono 11 San Miguel Xooltepec (localidades: San Francisco Mihualtepec y San Miguel Xooltepec); polígono 13 Huacal Viejo (localidades: Huacal Viejo); polígono 14 San José Barbechos (localidades: La Puerta, San José Barbechos (Los Barbechos) y El Chilar); polígono 15 Hacienda Nueva (localidades: Hacienda Nueva); polígono 18 Capilla Vieja (localidades: Capilla Vieja); polígono 20 Tequesquipan (localidades: Corral de Piedra, Ejido Real de Arriba, El Salitre, La Comunidad, La Estancia de Tequesquipan, La Guacamaya, La Laguna, Las Mesas de Real de Arriba, Los Ocotes, cabecera de Indígenas Segundo Cuartel, Casa Blanca, Casas Coloradas, Cerro de Guadalupe, Dolores Tequesquipan (Las Manzanas), Milpas Viejas, Pedregales de Tequesquipan, Potrero de San José (La Rinconada), Pueblo Nuevo, Real de Arriba, Rincón de Atarasquillo, Rincón de San Andrés, Rincón de Tequesquipan, San Andrés de Los Gama, San Antonio Albarranes, San Juan, San Martín Tequesquipan (Tequesquipan), San Mateo Almomoloa, San Sebastián Carboneras (Carboneras), Santanas; polígono 22 El Temporal 3 (localidades: El Temporal); polígono 25 San Francisco Oxtotilpan (localidades: San Francisco Oxtotilpan); polígono 26 Santa Bárbara (localidades: Santa Bárbara); polígono 27 Mesón Viejo (localidades: Mesón Viejo); polígono 29 La Piñuela (localidades: La Piñuela); polígono 30 San Miguel Oxtotilpan (localidades: San Miguel Oxtotilpan); polígono 34 Hoyos de Vázquez (localidades: Hoyos de Vázquez); polígono 35 San Lucas del Pulque (localidades: San Lucas del Pulque); polígono 36 Telpintla (localidad: Telpintla); polígono 37 Cieneguillas (localidades: Cieneguillas de González (Cieneguillas) y Granjas de Cieneguillas); polígono 38 La Orejeta (localidades: La Orejeta); polígono 39 La Albarrada (localidades: La Albarrada -San Francisco La Albarrada-); polígono 41 Carnicería (localidades: Carnicería); polígono 42 Barrio de Cruz Verde (localidades: Barrio de Cruz Verde); polígono 43 Plan de Vigas (localidad: Plan de Vigas).

En esta subzona predomina la agricultura de riego, siendo las especies que se cultivan el Maíz en grano, avena forrajera en verde, pastos, aguacate, papa, haba verde, chícharo, zanahoria, frijol, triticale forrajero en verde, guayaba, ebo (janamargo o veza), girasol flor, caña de azúcar, elote, durazno, tomate verde, mango, crisantemo, árbol de navidad, calabacita, maíz forrajero en verde, nopalitos, café cereza, tomate rojo (jitomate), canola, alfalfa verde, ciruela, ave del paraíso, triticale grano, rosa, trigo grano, nuez, col (repollo), manzana, pera, semilla de papa, cebada grano, frambuesa, clavel, limón, gladiola, jícama, jamaica, cacahuete, agapando, naranja, semilla de maíz grano, semilla de haba, polar y alcatraz, cempaxúchitl y rábano.

Las actividades ganaderas se realizan mayormente en las zonas agropecuarias destinadas para tal fin (pastizales inducidos y zonas agrícolas de mayor producción), aunque en la región norte de Temascaltepec y en el Sur de Amanalco, la ganadería se desarrolla también en sitios de pastizal natural, en los Municipios de Villa de Allende, Villa Victoria y Donato Guerra, se desarrolla en menor proporción en sitios de agricultura abandonados o en el soto bosque. En las partes bajas se desarrolla en pastizales, y remanentes de selva baja.

El tipo de ganadería es semi extensiva, enfocada mayormente en bovinos y ovinos, el modo de alimentación del ganado es a través de pastoreo continuo en pastizales y áreas de cultivo, por las noches encierro en corrales rudimentarios. El forraje para la alimentación del ganado generalmente corresponde a zacatón y pastos nativos, así como la elaboración de alimentos con esquilmos de maíz o avena principalmente en época de estiaje.

En la parte sur de los municipios de Santo Tomás e Ixtapan del Oro se realiza el pastoreo extensivo y semiextensivo, en la temporada de lluvias el ganado se deja en áreas silvestres y en temporada de sequía se resguardan en potreros y zonas agrícolas. Como alternativas de producción de forraje se han establecido diversas especies invasoras: la estrella de África (*Cynodon plectostachyum*), pasto llanero (*Andropogon gayanus* Kunth), brachiaria (*Brachiaria* spp), zacate elefante (*Pennisetum purpureum*) y zacate guinea (*Panicum máximum*), entre otras.

En los meses de enero a marzo se realiza la quema de pastizales para que la vegetación más lignificada que ya no es consumida por el ganado, sea remplazada por pastos tiernos y rebrotes para alimento de los rumiantes, dicha actividad ha propiciado problemas de erosión, compactación y afectación de especies, por lo que se tendrán que tomar acciones de sensibilización sobre el manejo de fuego y la calidad nutricional que dicha actividad aporta, y el costo que implica por la pérdida de biodiversidad que puede ocasionar en terrenos forestales.

El principal cultivo es el maíz de grano ya que abarca el 69.50 por ciento de la superficie cosechada. Le siguen en importancia por proporción de superficie cosechada: la avena forrajera verde (9.9%), pastos (8.6%), el aguacate (3.9), la papa (2.1%) y el haba verde (1.18%), el resto de los cultivos abarca menos del 1%.

Respecto a los aprovechamientos pecuarios, las especies de mayor relevancia por el volumen de toneladas producidas son: ganado bovino (65%), aves (14.5%), ganado porcino (10%), ovino (8.8%), abejas (0.4%) y ganado caprino (0.30%). Los productos que se obtienen son: Cera, miel, carne, lana, leche y huevo.

Debido a las actividades antes señaladas se ha ampliado la frontera agropecuaria respecto a la forestal y ha aumentado la contaminación de agua y suelo por el uso intensivo de agroquímicos y pesticidas, erosión de suelo y azolve de cuerpos de agua. Por otra parte, también se desarrolla la acuicultura con fines comerciales con especies como: trucha arco iris, tilapia, carpas y rana toro, a través de estanquería rústica, que debido a un manejo inadecuado contribuye a la contaminación de cuerpos de agua principalmente.

Derivado de lo anterior, es necesario promover mejores prácticas agropecuarias y acuícolas, donde se fomente la disminución de agroquímicos, pesticidas, reconversión productiva, estabulación o semiestabulación de ganado y realizar un manejo integral de los ecosistemas.

Las actividades ganaderas se realizan de manera semi estabulada y están enfocadas a la cría, reproducción y comercialización de ganado en pie y sus derivados, principalmente ganado ovino, bovino y caprino, así como aves corral.

En Santo Tomás e Ixtapa del Oro se realiza la ganadería extensiva y durante la temporada de lluvias se deja al ganado al libre pastoreo, mientras que en la temporada de estiaje se resguarda en potreros.

Existen 9 UMAS para el manejo del venado cola blanca, producción de orquídeas, avestruz, ajolotes y ranas.

En esta subzona, se encuentran de forma dispersa entre las superficies agropecuarias, relictos de vegetación primaria tales como Bosque de Pino, Bosque de Pino-Encino, así como Selva Baja Caducifolia, que sirven como áreas para el flujo de especies de fauna.

También se distribuyen de forma dispersa, localidades rurales establecidas previas a la declaratoria del área natural protegida que conservan sus sistemas de producción tradicional incluyendo parcelas agrícolas y solares de traspaso con fines de autoconsumo.

En relación a la agricultura tradicional, se conserva en la mayoría de sus municipios, sobre todo donde hay población indígena se lleva a cabo mediante sistemas productivos como la milpa y el cultivo en melgas, sistemas que involucran diversidad de productos alimenticios y que mantienen relación con los ecosistemas naturales, además se conservan variedades de maíces criollos; estas prácticas se consideran compatibles con las acciones de conservación en el Área de Protección Recursos Naturales.

A lo largo de toda la subzona existen numerosas brechas y caminos que sirven de conexión entre los poblados y para el desplazamiento de productos y en general el desarrollo de actividades por la población que habita el Área de Protección Recursos Naturales.

Para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción, pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación como es el cambio de uso de suelo, incluyendo la ampliación de la frontera agropecuaria, la construcción de infraestructura pública salvo aquella de apoyo a las actividades de investigación científica, sitios de disposición final de residuos, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

En este sentido, considerando la importancia de los bosques en esta subzona se deben tomar medidas para preservar su buen estado de conservación, por lo que no se podrán realizar aprovechamientos forestales maderables, lo que permitirá resguardar la diversidad biológica de la subzona, asegurando las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y ecosistemas forestales.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural, en este mismo sentido es que se prohíbe el tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del Área Natural Protegida.

Finalmente a fin de conservar las características naturales de los suelos y el agua del área natural protegida, de los cuales depende tanto el desarrollo de la cubierta vegetal, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del suelo y agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural. Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales; y en donde se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades acuícolas, agroforestales y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos, y en donde la ejecución de las prácticas agrícolas, acuícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuaria, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Áreas Agropecuarias	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestre
2. Actividades culturales tradicionales	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica
3. Agricultura orgánica sin ampliar la frontera agrícola	3. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
4. Aprovechamiento forestal no maderable	4. Apertura de nuevas brechas o caminos
5. Carreras con vehículos motorizados tipo RAZR y motociclismo tipo enduro	5. Aprovechamiento forestal maderable
6. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	6. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
7. Colecta científica de recursos biológicos forestales	7. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
8. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades agropecuarias	8. Construir infraestructura pública o privada, salvo aquella de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo de vida silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental, turismo de bajo impacto ambiental y de apoyo para el desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias
9. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental	9. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
10. Construcción, operación y utilización de infraestructura con fines habitacionales	10. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
11. Educación ambiental	11. Ganadería extensiva
12. Establecimiento de plantaciones forestales comerciales con especies nativas del Área Natural Protegida	12. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región
13. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo	13. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas
14. Ganadería sustentable, estabulada y semi estabulada	14. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
15. Investigación científica y monitoreo ambiental	
16. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	
17. Mantenimiento de la infraestructura existente.	
18. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original	
19. Reconversión de uso agropecuario a forestal	
20. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas	
21. Turismo de aventura	
22. Turismo de bajo impacto ambiental	

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo

Ocupa una superficie de 9,742.801252 hectáreas integrada por cincuenta polígonos los cuales se menciona a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	San José Tilostoc	1,298.841470
2	Joya de Las Águilas	190.903612
3	Chila	112.971945
4	San Gabriel Ixtla	66.802963
5	San Gabriel Ixtla 2	109.504312
6	Tres Puentes	90.348540
7	La Candelaria D	552.052833
8	La Candelaria C	70.155548
9	La Candelaria B	139.695059
10	La Candelaria A	25.394015
11	San Nicolás Tolentino	634.556975
12	El Castellano	468.588574
13	El Ídolo	3.429801
14	El Ídolo 2	175.842500
15	El Trompillo	41.161515
16	Los Pelillos	738.690768
17	El Ancón	105.218196
18	Loma de Chihuahua	15.018387
19	Cerro Colorado	10.254259
20	El Naranjo	485.050485
21	Las Ahujas	61.508437
22	El Casteñano 2	299.279698
23	Los Álamos	7.326534
24	Los Saucos	82.042774
25	Rancho Tres Encinos	130.917410
26	La Compañía	1,137.163646
27	Mesa de Dolores	1,285.686642
28	Ojo de Agua	26.993736
29	La Huerta San Agustín	35.488672
30	La Volanta	52.196905
31	La Zaurda	140.212233
32	Sacamecate	22.074851
33	Cerro Gordo 2	150.458997

34	Mesa del Dinero 2	8.607819
35	Cerro Gordo E	27.488102
36	Rancho Espinos	18.759952
37	Rancho Paso de Cortés	20.203927
38	San Ramón	123.386258
39	Mesa del Dinero	13.948537
40	Cerro Gordo A	75.160121
41	Cerro Gordo C	55.922884
42	Cerro Gordo B	4.575302
43	Cerro Gordo D	5.653330
44	El Astilladero	71.314678
45	Mesa Rica	87.099529
46	La Finca	145.964975
47	Las Hoyas	22.358885
48	La Zaurda 2	27.016101
49	La Laguna	76.337615
50	Tehuastepec	193.170945

Se ubica entre los mil 300 a dos mil 800 metros sobre el nivel del mar y presenta suelos de tipo Andosol, cambisol, leptosol, luvisol, vertisol, regosol y feozem con roca de basalto, arenisca – lutita, caliza – arenisca e ignimbrita – riolita. Aquí se localizan los Rios Tilostoc, Los Quelites, Los Hoyos, La Alameda, Amanalco, Pozo Azul, Peñas Altas, Peña Fría, Peña Colorada, Agua Colorada, Los Saucos, Las Flores, la Yerbabuena, El Salto, El Arenal, Confites, Carrizal, Atesquelites, Agua amarilla y Arroyo Chiquito.

En esta subzona se ubican diversas localidades: Polígono 1 San José Tilostoc (localidades: El Aguacate, San José Tilostoc, Santa Magdalena Tiloxtoc, Santa Teresa Tiloxtoc); polígono 12 El Castellano (localidades: El Castellano, Mesa de Jaimes, Santa Rosa); polígono 16 Los Pelillos (localidades: Calderones y Los Pelillos); polígono 26 La Compañía (localidades: La Compañía (Tres Espigas), La Laguna, Santo Tomás El Pedregal, Tierra Grande -La Loma-); polígono 27 Mesa de Dolores (localidades: Atesquelites (Tres Quelites), Jesús del Monte, Las Joyas, Mesa de Dolores (Mesa de Dolores Segunda Sección), Mesa de Dolores Primera Sección -Mesa del Rayo-); polígono 29 La Huerta San Agustín (localidades: La Huerta San Agustín).

Esta subzona comprende superficies agrícolas y pecuarias con pendientes que van del 0 al 20 por ciento donde la mayoría de los ecosistemas originales han desaparecido o se encuentran fragmentados y severamente afectados.

En esta subzona se presentan prácticamente en igual proporción la agricultura de riego y la de temporal, aunque predomina la de riego. Las especies que se cultivan son: Maíz grano, elote, avena forrajera en verde, aguacate, agapando, alcachofa, alpiste, plantas ornamentales, arándano, árbol de navidad, calabacita, chícharo, ciruela, durazno, ebo (janamargo o veza), frambuesa, fresa, frijol, girasol flor, guayaba, haba verde, macadamia, mango, papa, pastos, polar, rosa, tomate rojo (jitomate), tomate verde, trigo ornamental y zarzamora.

El principal cultivo es el maíz grano, abarcando el 54 por ciento de la superficie cosechada. Le siguen en importancia por proporción de superficie cosechada: el elote (12%), la avena forrajera en verde (11%), el aguacate (5.22%), el girasol flor (1.8%) y la papa (1.5%). La agricultura se realiza en las partes bajas y en las parcelas.

Las actividades ganaderas se realizan en pastizales y zonas agrícolas mediante un modelo de producción semi extensivo de baja escala, la producción se destina para la venta de carne de consumo local, principalmente de bovinos y ovinos. Se desarrollan quemas agrícolas durante los meses de enero a junio como parte de la limpieza de remanentes y preparación de los terrenos para la siembra de maíz. Las actividades ganaderas en lo general se acotan a las zonas agropecuarias.

Respecto a los aprovechamientos pecuarios, las especies de mayor relevancia por el volumen de toneladas producidas son: ganado bovino (51.7%), aves (21.4%), ganado porcino (19%), ovino (7.1%) y abejas (0.6%). Los productos que se obtienen son: Cera, miel, carne, lana, leche y huevo.

En esta subzona existen relictos de encinares, bosque de galería, pino, cedro blanco y vegetación riparia en las corrientes temporales de agua, que mantienen la conectividad entre los parches.

Existen 6 UMAs para la reproducción de guacamaya roja (*Ara macao*), especie catalogada en peligro de extinción por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, referida, palomas, avestruz, el manejo de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y emú (*Dromaius novaehollandiae*).

Las especies en categoría de riesgo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, que se encuentran en esta subzona son rana de árbol de pliegue mexicana (*Sarcohyla bistincta*) (Pr), clarín jilguero (*Myadestes occidentalis*) (Pr), vencejo nuca blanca (*Streptoprocne semicollaris*) (Pr), zambullidor menor (*Tachybaptus dominicus*) (Pr), chintete de mezquite (*Sceloporus grammicus*) (Pr) y mexcalpique, charal (*Girardinichthys viviparus*) (P).

Asimismo, las actividades pecuarias que se desarrollan actualmente, deberán enfocarse a un esquema silvopastoril, donde se asocie árboles y praderas bajo un sistema de manejo integral. Derivado de las actividades agropecuarias es necesario señalar que los productores necesitan infraestructura en apoyo a las actividades productivas primarias que se permiten en esta subzona, como bodegas.

Por otra parte, es importante señalar que derivado de las quemas agrícolas, así como de las cargas de material combustible ligero, esta subzona es un sitio vulnerable para los incendios forestales, por lo que se debe tener un manejo adecuado y responsable del fuego pues podría salirse de control generando conflagraciones catastróficas poniendo en riesgo los recursos naturales del área natural protegida, por lo que las acciones tendientes a su prevención, deberán llevarse a cabo en estricto apego a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.

Para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua y captura de carbono por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación como es el cambio de uso de suelo, incluyendo la ampliación de la frontera agropecuaria, construcción de sitios de disposición final de residuos, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural., en este mismo sentido es que se prohíbe el tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del Área Natural Protegida.

Finalmente a fin de conservar las características naturales de los suelos y el agua del área natural protegida, de los cuales depende tanto el desarrollo de la cubierta vegetal, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del suelo y agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural. Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales; y en donde se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades acuícolas, agroforestales y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos, y en donde la ejecución de las prácticas agrícolas, acuícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles	1. Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres
2. Actividades culturales tradicionales	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas
3. Agricultura orgánica sin ampliar la frontera agrícola	3. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
4. Aprovechamiento forestal no maderable.	4. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
5. Carreras con vehículos motorizados tipo RAZR y motociclismo tipo enduro	
6. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	
7. Colecta científica de recursos biológicos forestales	
8. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades agropecuarias	
9. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental	

10. Construcción, operación y utilización de infraestructura con fines habitacionales, conforme a lo establecido en el Capítulo 8 de las Reglas Administrativas del presente documento	5. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
11. Educación ambiental	6. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
12. Establecimiento de plantaciones forestales comerciales con especies nativas del Área Natural Protegida	7. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
13. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo	8. Ganadería extensiva
14. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	9. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región
15. Ganadería sustentable, estabulada y semi estabulada	10. Manejo forestal, salvo acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal
16. Investigación científica y monitoreo del ambiente	11. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas
17. Manejo forestal sustentable, exclusivamente para acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal	12. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo
18. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	13. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
19. Mantenimiento de la infraestructura existente	
20. Obras de conservación de suelos y captación de agua que no modifiquen el paisaje original	
21. Reconversión de uso agropecuario a forestal	
22. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas	
23. Turismo de aventura	
24. Turismo de bajo impacto ambiental	

Subzona de Aprovechamiento Especial Relleno Sanitario Cuadrilla de Dolores

Abarca una superficie de 5.613849 hectáreas, comprende un solo polígono ubicado de dos mil 200 a dos mil 300 metros sobre el nivel del mar con elevaciones del 0 al 20 por ciento. El tipo de suelo es Andosol con rocas de Basalto, siendo un área sin vegetación aparente. Corresponde al relleno sanitario ubicado en el sur de la localidad de Cuadrilla de Dolores, dentro del Municipio de Valle de Bravo y está en funcionamiento desde hace aproximadamente 22 años, en él se depositan los residuos urbanos del municipio de Valle de Bravo (PDMVB, 2016), motivo por el cual requiere un manejo especial dentro del Área Natural Protegida.

Debido a que esta subzona brinda servicios básicos para la población local, es necesario permitir la construcción de obra pública y privada que fortalezca el manejo de los residuos sólidos, así como el mantenimiento de la infraestructura ya existente considerando la relevancia como sitio de disposición final de residuos. Por otro lado, queda prohibido abrir y explotar bancos de material, aprovechamiento de materiales de interés minero o energético, así como la extracción de materiales para la construcción, ya que estas actividades generan impactos irreversibles en los ecosistemas.

Considerando la importancia antes mencionada de esta subzona, se prohíben aquellas actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hidráulicos, al igual que las actividades que generen la suspensión de sedimentos o provoquen aguas fangosas, salvo aquellas que cuenten con la autorización correspondiente.

Asimismo, se debe restringir la introducción de las especies exóticas, incluyendo las invasoras, a excepción de aquellas utilizadas para biorremediación y restauración, debido a que representan una amenaza a las especies nativas, ya que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando el desplazamiento de su hábitat original.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso e) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Especial son aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen; y en donde se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Especial Relleno Sanitario Cuadrilla de Dolores, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Especial Relleno Sanitario Cuadrilla de Dolores	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Apertura de brechas y caminos	1. Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros
2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	2. Agricultura
3. Colecta científica de recursos biológicos forestales	3. Aprovechamiento de materiales pétreos de interés minero o energético
4. Construcción y mantenimiento de obra pública y privada, con fines de apoyo para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	4. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para investigación o colecta científica
5. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas	5. Ganadería
6. Educación ambiental	6. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región, excepto las usadas para biorremediación y restauración
7. Investigación científica y monitoreo ambiental	
8. Mantenimiento de caminos y brechas existentes	

9. Mantenimiento de la infraestructura existente	7. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo 8. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas 9. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos

Subzona de Aprovechamiento Especial Sistema Presas Cutzamala

Esta subzona se ubica en un rango altitudinal de 1,300 msnm a 2,540 msnm, y abarca una superficie de 279.390675 hectáreas y comprende 6 polígonos que se describen a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	Planta Potabilizadora Los Berros	108.075824
2	Presa Chilesdo	32.518230
3	Presa Tilostoc	55.948168
4	Presa Miguel Alemán	9.846645
5	Presa Ixtapantongo	23.647463
6	Presa Colorines	49.354345

En esta subzona se localizan seis presas que forman parte de la infraestructura del Sistema Cutzamala, en donde se aprovecha el desnivel de las corrientes de los ríos San José Malacatepec, Valle de Bravo, Ixtapan del Oro, Salitre, Amanalco, San Juan, González y el Molino en el Estado de México y en el Estado de Michoacán de los ríos Tuxpan y Zitácuaro, todos afluentes de los ríos Tilostoc o Cutzamala. (INEGI 2012).

Considerando que la subzona forma parte de un sistema que abastece del recurso hídrico a una parte importante de la población del Valle de México, es necesario mantener este sistema hidrológico en buen estado, por lo que, se prohíben aquellas actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hidráulicos, al igual que las actividades que generen la suspensión de sedimentos o provoquen aguas fangosas, salvo aquellas que cuenten con la autorización correspondiente.

Por otro lado, queda prohibido abrir y explotar bancos de material, aprovechamiento de materiales de interés minero o energético, así como la extracción de materiales para la construcción, ya que estas actividades generan impactos irreversibles en los ecosistemas.

Asimismo, se debe restringir la introducción de las especies exóticas, incluyendo las invasoras, a excepción de aquellas utilizadas para biorremediación y restauración, debido a que representan una amenaza a las especies nativas, ya que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando el desplazamiento de su hábitat original.

De aquí la importancia de conservar este territorio para mantener este servicio ambiental de provisión de agua para el bienestar humano, la vida silvestre y el desarrollo económico.

En virtud de lo anterior y dado que es una subzona que alberga una gran diversidad de especies así como algunas en categoría de riesgo de acuerdo a la norma antes referida, queda prohibido molestar, alterar, dañar, capturar o extraer vida silvestre, que no sea con fines de investigación científica o en función de las necesidades de la operación de la presa. Asimismo se restringe alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies nativas, así como actividades que pongan en riesgo la dinámica natural de los ecosistemas de las especies silvestres.

Dado a la importancia de la subzona, es necesario restringir las actividades que conlleven al cambio de uso de suelo, incluyendo los asentamientos humanos y actividades turísticas, la construcción de infraestructura de disposición final de residuos, apertura de bancos de material, aprovechamientos pétreos, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas así como el uso de explosivos y vehículos de propulsión mecánica.

Considerando la importancia de los ecosistemas de esta subzona, es necesario restringir la descarga de cualquier tipo de desechos o contaminantes y aquellas actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hídricos y la suspensión de sedimentos, salvo que sea para la operación y mantenimiento de la presa.

Por otro lado, para conservar las características de la presa y evitar alteraciones al ecosistema por la remoción de sedimentos, queda prohibido modificar el perímetro del embalse así como filmaciones y fotografía subacuática, de igual manera se restringe la pesca para preservar el ambiente lacustre y la protección a las especies silvestres.

Asimismo, se debe restringir la introducción de las especies exóticas, incluyendo las invasoras, excepto las usadas para biorremediación, debido a que representan una amenaza a las especies nativas, ya que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso e) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Especial son aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen; y en donde se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Especial Presas Cutzamala, las siguientes:

Subzona de Aprovechamiento Especial Presas Cutzamala	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades de mantenimiento y monitoreo de la infraestructura de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica.	1. Abandonar equipo, materiales o desechos utilizados o generados durante las actividades de operación, mantenimiento y abandono de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica

2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	2. Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros
3. Construcción de obra pública y privada, con fines de apoyo a la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica	3. Acceso del público en general
4. Educación ambiental	4. Agricultura
5. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines científicos, culturales o educativos, excepto los de carácter subacuático	5. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas
6. Investigación científica y monitoreo ambiental	6. Anclaje
7. Mantenimiento de infraestructura, caminos y brechas existentes	7. Aprovechamiento de materiales pétreos de interés minero o energético
8. Obras de saneamiento y restauración	8. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
9. Señalización con fines de administración y delimitación del Área Natural Protegida	9. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre y sus productos, salvo para investigación, colecta científica o en función de las necesidades de operación de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica
10. Turismo náutico	10. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
	11. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
	12. Ganadería
	13. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región, excepto las usadas para biorremediación y restauración con previa autorización
	14. Modificación el perímetro del embalse (o línea de intersección de la tierra con el agua), excepto por la autoridad competente, para obras de mantenimiento de la infraestructura de sistemas hídricos
	15. Pesca y navegación de cualquier tipo
	16. Realizar filmaciones y fotografía subacuática
	17. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo

	18. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas, salvo las requeridas para la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica 19. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos, salvo las modificaciones requeridas y autorizadas para la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica 20. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 21. Uso de vehículos de propulsión mecánica, excepto para labores de vigilancia o emergencias

Subzona de Uso Público Área de Remolque y Área de Uso Común

Abarca una superficie de 1,819.598641 hectáreas integrada por dos polígonos que se describen a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	Área de Remolque	526.477566
2	Área de Uso Común	1,293.121075

Se conforma por dos polígonos que se ubican en el vaso de la Presa Valle de Bravo, La presa es el principal atractivo turístico en la región y es esencial para la población porque genera una importante derrama económica por las actividades acuáticas y de deporte extremos que aquí se realizan.

La gran mayoría de las embarcaciones que navegan en la presa son propulsadas mediante motores de combustión interna, las que por sus características representan un riesgo de contaminación, siendo mayor el efecto cuando las embarcaciones utilizan motores de dos tiempos, los cuales para operar requieren necesariamente de una mezcla de aceite y gasolina, y un mayor consumo de dichos combustibles, con el daño y efecto en el medio ambiente acuático y la vida lacustre que se desarrolla en este ecosistema (IMTA, 2012).

El crecimiento paulatino del número de embarcaciones en la presa y la limitada regulación que existe de las actividades recreativas acuáticas, ha generado una diversidad de impactos sociales, económicos y ambientales que requieren atención inmediata y que a la fecha han cobrado vidas humanas y un serio deterioro en la presa.

Se le conoce como zona de remolque al área oeste de la presa donde se permite realizar las actividades acuáticas como velerismo, esquí acuático, kayakismo y squibord.

El vaso de la Presa Valle de Bravo también es utilizado para actividades de acuacultura, pesca, turismo náutico y recreativo. La belleza de los paisajes aledaños a la presa actualmente es muy apreciada. Sus márgenes constituyen la zona federal bajo administración de la Comisión Nacional del Agua, dicha zona se encuentra sometida bajo presión por las actividades turísticas e inmobiliarias, que entre otras son fuentes de contaminación del agua almacenada.

En virtud de lo anterior y considerando que en la Presa aún existen especies nativas, queda prohibido molestar, alterar, dañar, capturar o extraer vida silvestre, que no sea con fines de investigación científica y fomento a la protección de las especies. Asimismo se restringe alterar o destruir los sitios de alimentación, de refugio o reproducción de las especies nativas, así como actividades que pongan en riesgo la dinámica natural de los ecosistemas de las especies silvestres.

Dado que en el vaso de la Presa Valle de Bravo se realizan actividades de acuacultura, pesca, turismo náutico y recreativo, es necesario restringir la descarga de cualquier tipo de contaminante y aquellas actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hidráulicos y la suspensión de sedimentos.

Por otro lado, para conservar las características de la presa y evitar alteraciones al ecosistema y a la vida silvestre por la remoción de sedimentos, queda prohibido modificar el perímetro del embalse y la navegación, de igual manera no se permite dañar las señalizaciones de tránsito acuático.

Asimismo, se debe restringir la introducción de las especies exóticas, debido a que representan una amenaza a las especies nativas, ya que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Con el fin de conservar las el buen estado del vaso, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural. Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies por aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, bajo los límites que se determinen con base en los estudios de capacidad de carga de su ecosistema y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Uso Público Área de Uso Común y Área de Remolque, las siguientes:

Subzona de Uso Público Área de Uso Común y Área de Remolque	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Anclaje en zonas permitidas por la autoridad competente 2. Campismo 3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 4. Colecta científica de recursos biológicos forestales 5. Construcción de infraestructura exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a las actividades deportivas, la investigación y monitoreo ambiental, la operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental 6. Educación ambiental 7. Encender fogatas en los sitios establecidos 8. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo, mediante colecta y captura 9. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, incluidas las de carácter subacuático 10. Investigación científica y monitoreo ambiental 11. Mantenimiento de la infraestructura existente 12. Navegación de embarcaciones de hasta 15 metros de eslora en el polígono de Área de Remolque 13. Navegación de embarcaciones de hasta 30 metros de eslora en el polígono de Uso Común 14. Pesca comercial de acuerdo a las vedas, cuotas de captura, artes de pesca y con base en estudios específicos para el área. 15. Pesca de consumo doméstico, exclusivamente con líneas y anzuelos desde la costa 16. Realizar actividades de dragado, exclusivamente con fines de mantenimiento de la presa por parte de la autoridad competente 17. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas 18. Turismo náutico 19. Uso de vehículos náuticos sin propulsión mecánica	1. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas 3. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres 4. Alterar o dañar a las boyas de tránsito acuático 5. Construcción de infraestructura, salvo para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, la investigación y monitoreo ambiental, operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental, así como la de fines de apoyo a la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica 6. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial 7. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas 8. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos 9. Establecer asentamientos humanos, así como áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable (o Construcción de infraestructura destinada a casas habitación)

20. Uso turístico de alta velocidad en las diferentes modalidades de esquí, en los horarios señalados por la autoridad competente	10. Ganadería
21. Uso turístico de baja velocidad en las diferentes modalidades de remo, velero y paseo en la presa	11. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región, así como plantas, semillas y animales domésticos.
22. Venta de alimentos y artesanías	12. Modificación de la línea de costa o perímetro del embalse (o línea de intersección de la tierra con el agua)
	13. Navegación de embarcaciones mayores a 30 metros de eslora
	14. Navegación de motos acuáticas
	15. Navegación a motor de carreras
	16. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo
	17. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
	18. Vehículos motorizados fuera de las vías de acceso
	19. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que alteren el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc

Subzona de Uso Público Petrograbados

Abarca una superficie de 18.393788 hectáreas integrada por un polígono que se describe a continuación:

Dentro de esta subzona existen yacimientos arqueológicos con petrograbados, los más destacados por su delicada elaboración son los que se encuentran 4.5 km al noroeste de la capitania de puerto de Valle de Bravo, justamente a la orilla del embalse, por lo que en algunas épocas del año, cuando el nivel del agua sube quedan sumergidos, siendo necesario esperar hasta el estiaje cuando los niveles bajan para poder apreciar su cantidad y diversidad.

A lo largo de 600 m de la línea costera de la presa encontramos decenas de representaciones, se aprecian motivos en miniatura de pirámides, a manera de maquetas de edificios prehispánicos, también hay representaciones antropomorfas y abstractos diseños geométricos que son característicos de la cosmovisión ancestral, de todo el conjunto los más representativos por expresar la erudición antigua son las cruces punteadas de estilo teotihuacano que se remontan al periodo Clásico (200-900 d.C.) y que por investigaciones recientes sabemos están articulados con la observación de los astros y la cuenta del tiempo.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural.

Por otra parte para preservar la vida silvestre de la subzona, queda prohibido molestar, alterar, dañar, capturar o extraer vida silvestre, que no sea con fines de investigación científica y fomento a la protección de las especies. Asimismo se restringe alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies nativas, así como actividades que pongan en riesgo la dinámica natural de los ecosistemas de las especies silvestres.

Dado a la importancia de la subzona, es necesario restringir las actividades que conlleven al cambio de uso de suelo, incluyendo los asentamientos humanos, la construcción de infraestructura que no sea de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, y sitios de disposición final de residuos ya que generan impactos negativos a los ecosistemas así como el uso de vehículos motorizados y de altavoces que alteren el comportamiento natural de la vida silvestre.

Asimismo, para conservar las características de la subzona, queda prohibido extraer o alterar de alguna manera los petroglifos o parte de ellos esto a fin de salvaguardar la integridad de los mismos, así como la descarga de cualquier tipo de contaminante y aquellas actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hidráulicos y la suspensión de sedimentos, además para evitar alteraciones al ecosistema y a la vida silvestre se restringe modificar el perímetro del embalse y la navegación, de igual manera no se permite dañar las señalizaciones de tránsito acuático.

Del mismo modo, se debe restringir la introducción de las especies exóticas, debido a que representan una amenaza a las especies nativas, ya que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies por aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, bajo los límites que se determinen con base en los estudios de capacidad de carga de su ecosistema y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Uso Público Petrograbados las siguientes:

Subzona de Uso Público Petrograbados	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades acuáticas recreativas y deportivas	1. Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros
2. Actividades náuticas de bajo impacto	2. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres
3. Construcción de infraestructura exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a las actividades deportivas, la investigación y monitoreo ambiental, la operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental	3. Alterar o dañar a las boyas de tránsito acuático
4. Educación ambiental	4. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas
5. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo, mediante colecta y captura	

6. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos, incluidas las de carácter subacuático	5. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
7. Investigación científica y monitoreo ambiental	6. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos
8. Mantenimiento de la infraestructura existente	7. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre sin la autorización correspondiente
9. Navegación de embarcaciones de hasta 15 metros de eslora.	8. Construcción de infraestructura, salvo para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, la investigación y monitoreo ambiental, operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental, así como la de fines de apoyo a la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica
10. Navegación fuera de la zona restringida y de nado	9. Construir sitios para la disposición final de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial
11. Pesca comercial de acuerdo a las vedas, cuotas de captura, artes de pesca y con base en estudios específicos para el área	10. Construir sitios para el almacenamiento de materiales o sustancias peligrosas
12. Pesca de consumo doméstico, exclusivamente con líneas y anzuelos desde la costa	11. Extraer, mover, grafitear, construir o hacer uso indebido de los petroglifos o en parte de ellos bajo ninguna circunstancia
13. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas.	12. Ganadería
14. Turismo de bajo impacto ambiental.	13. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región, así como plantas, semillas y animales domésticos
15. Uso de vehículos náuticos sin propulsión mecánica	14. Modificación de la línea de costa o perímetro del embalse (o línea de intersección de la tierra con el agua)
16. Uso turístico de alta velocidad en las diferentes modalidades de esquí en los horarios señalados por la autoridad competente	15. Navegación a motor de carreras
17. Uso turístico de baja velocidad en las diferentes modalidades de remo, velero y paseo en la presa	16. Navegación de embarcaciones mayores a 15 metros de eslora
18. Venta de alimentos y artesanías	17. Navegación de motos acuáticas
	18. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo

	19. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas 20. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos 21. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que alteren el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc 22. Vehículos motorizados fuera de las vías de acceso

Subzona de Uso Público Piedra Herrada

Abarca una superficie de 8.054100 hectáreas integrada por un polígono que se describe a continuación:

Se localiza a 40 minutos del poblado de Valle de Bravo. Es la puerta de entrada para subir a observar las colonias de mariposa monarca que se establecen en los Bosques de Oyamel durante los meses de noviembre a marzo de cada año. Este Santuario es altamente visitado por su cercanía con la Ciudad de México llegándose a registrar en una temporada más de 200 mil visitantes.

Existe infraestructura turística para la recepción de los visitantes que es administrada por el ejido San Mateo Almomoloa del Municipio de Temascaltepec. Cuenta además con una taquilla de acceso, baños, locales comerciales para la venta de artesanías y alimentos, un auditorio, tirolesa, estacionamiento hasta para 100 vehículos, vivero para la producción de oyamel, humedal artificial, dos senderos interpretativos uno de subida y otro de bajada para observar las colonias de la mariposa Monarca. Se ofrece servicio de caballos para subir a las colonias con guías locales.

Las actividades turísticas de observación se deberán realizar a través de rutas ya establecidas, de tal manera que se evite generar impactos negativos a los ecosistemas de las especies silvestres y de las zonas forestales que son refugio de las mismas, además de que ahí se alberga uno de los santuarios de mariposa monarca (*Danaus plexippus*) más importantes del país, razón por la cual las actividades de observación de mariposa monarca, se realizarán en grupos controlados y a caballo para un control total del guía y sobre senderos establecidos, evitando en todo momento interactuar con esta especie.

En esta subzona se considera necesario establecer disposiciones referentes a la protección y conservación de la mariposa monarca, respetando las fechas de observación establecidas en el Programa de Manejo, ya que durante este periodo las mariposas se encuentran en un periodo de hibernación lo que las hace más vulnerables a perturbaciones de origen antropogénico, por lo que es necesario restringir aquellas actividades que modifiquen las condiciones naturales de su hábitat, alteren la conducta de las mariposas, y prohibiendo la extracción de ejemplares por cualquier medio, ya sea vivos o muertos, así como sus derivados.

Otra medida para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas,

compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original. En caso de llevar mascotas a los recorridos éstas deberán de mantenerse con correa, y recoger sus heces a fin de evitar la introducción de vectores ajenos a su entorno.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural, en este mismo sentido es que se prohíbe el tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del Área Natural Protegida.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación como es el cambio de uso de suelo, incluyendo los asentamientos humanos, la construcción de infraestructura pública y de disposición final de residuos, apertura de bancos de material, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

A fin de conservar las características naturales de los suelos y el agua del sitio, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, es necesario restringir cualquier actividad que impacte, rellene, desque o modifique el cauce natural de los cuerpos de agua.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies por aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, bajo los límites que se determinen con base en los estudios de capacidad de carga de su ecosistema y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Uso Público Piedra Herrada las siguientes:

Subzona de Uso Público Piedra Herrada	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1. Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros
2. Colecta científica de recursos biológicos forestales	2. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres.
3. Construcción de infraestructura exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a las actividades deportivas, la investigación y monitoreo ambiental, la operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental	3. Agricultura
4. Educación ambiental	4. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas
5. Establecimiento de UMA con fines de conservación	5. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
6. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos	
7. Investigación científica y monitoreo ambiental	

8. Manejo forestal sustentable, exclusivamente para acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal	6. Aprovechamiento de materiales pétreos de interés minero o energético
9. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales y evitando perturbaciones a especies protegidas	7. Aprovechamiento de recursos forestales maderables
10. Mantenimiento de la infraestructura existente	8. Aprovechamiento de recursos forestales no maderables, salvo para las actividades productivas de bajo impacto ambiental y de uso doméstico
11. Obras de conservación de suelos que no modifiquen el paisaje original y evitando perturbaciones a especies protegidas	9. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
12. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas	10. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
13. Turismo de aventura	11. Construcción de infraestructura, salvo para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, la investigación y monitoreo ambiental, operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental
14. Turismo de bajo impacto ambiental	12. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial/Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas.
15. Venta de alimentos y artesanías	13. Encender fogatas excepto en los sitios definidos para este fin
	14. Ganadería, incluyendo el pastoreo.
	15. Hacer uso de explosivos, globos aerostáticos de aire caliente y/o pirotecnia
	16. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región, así como plantas, semillas y animales domésticos
	17. Manejo forestal, salvo acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal
	18. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo
	19. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
	20. Vehículos motorizados fuera de las vías de acceso

Subzona de Uso Público Monte Alto

Abarca una superficie de 475.361855 hectáreas integrada por cuatro polígonos que se describen a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	Deportiva	16.015376
2	Estacionamiento	6.510566
3	Monte Alto	449.223153
4	Parapente	3.612760

Se ubican de los 900 a los dos mil 200 metros sobre el nivel del mar y forma parte del Parque Estatal Monte Alto. Este polígono presenta un tipo de suelo de Andosol, Luvisol y Vertisol con roca de Basalto y caliza – arenisca, aquí se localiza el Cerro de Monte Alto y el Río Las Flores. Es un importante centro de visitación turística, identificado principalmente por los turistas por ser base de despegue para ala delta y parapente. Cuenta con dos miradores en la parte más alta, una zona de despegue para ala delta y parapente, un circuito de 21 kilómetros para la práctica de ciclismo de montaña, área de campamento rústico y senderos para caminatas y cabalgatas (SECTUR, 2012), por lo anterior, se estima que recibe una importante afluencia de visitantes sin que se tenga un registro real.

El tipo de vegetación que domina en la parte centro-sur de Monte Alto y desarrollándose sobre basalto se encuentra el Bosque de Pino con árboles de hasta 20 metros de altura con las especies *Pinus lawsonii*, *Pinus oocarpa*, *Pinus teocote* como las más comunes.

En la parte norte existe roca caliza donde crece el Bosque de Encino representado por *Quercus rugosa*, *Quercus laurina* y una plantación de cedro blanco (*Cupressus lusitánica*).

En las cañadas existen elementos de Bosque Mesófilo de Montaña con la presencia de las especies *Ternstroemia lineata* y *Alnus jorullensis*.

Cuenta con infraestructura como es una rampa de despegue del Parapente en donde también se encuentra instalada una torre de control de incendios.

Existen 6 senderos para realizar actividades como senderismo, ciclismo de montaña, RZR, y cuatrimotos. El área deportiva cuenta con una cancha de fútbol y oficinas para su administración. Existen 6 cabañas y un área para realizar actividades de educación ambiental, la Casa de la Tierra y un estacionamiento ubicado en la caseta de acceso con capacidad para 12 vehículos.

En virtud de lo anterior y dado que es una subzona que alberga especies con algunas en categoría de riesgo de acuerdo a la norma antes referida, queda prohibido molestar, alterar, dañar, capturar o extraer vida silvestre, que no sea con fines de investigación científica y fomento a la protección de las especies. Asimismo se restringe alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies nativas, así como actividades que pongan en riesgo el comportamiento y la dinámica natural de los ecosistemas de las especies silvestres.

Dado a las características ecológicas descritas, es necesario restringir las actividades que conlleven al cambio de uso de suelo, incluyendo los asentamientos humanos, la construcción de infraestructura y de disposición final de residuos, apertura de bancos de material, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas así como el uso de explosivos y el aprovechamiento ya sea forestal o minero, con la finalidad de evitar la fragmentación del hábitat. Asimismo, se prohíbe la descarga de cualquier tipo de contaminante y aquellas actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hidráulicos, a fin de conservar las características naturales de la subzona.

Aunado a lo anterior, se debe restringir la apertura y explotación de bancos de materiales, toda vez que dichas actividades conllevan a la pérdida de cobertura vegetal y erosión, por lo que se impactaría negativamente los servicios ambientales que genera la subzona.

Debido al buen estado de conservación de la vegetación antes descrita, la misma genera importantes servicios ambientales, tales como: regulación climática, conservación de los ciclos hidrológicos, control de inundaciones, recarga de acuíferos, formación de suelo, captura de carbono, control de la erosión, así como la conservación y protección de la biodiversidad del área natural protegida. Considerando lo anterior es importante señalar que el uso de vehículos motorizados incluyendo el motocross, fuera de los caminos ya establecidos así como las actividades agropecuarias y su ampliación no son compatibles para la conservación debido a que pueden afectar el suelo por la remoción de vegetación, erosión, sobrepastoreo, entre otras.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies por aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, bajo los límites que se determinen con base en los estudios de capacidad de carga de su ecosistema y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año es que se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Uso Público Monte Alto, las siguientes:

Subzona de Uso Público Monte Alto	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades deportivas de bajo impacto ambiental	1. Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros
2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	2. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres
3. Colecta científica de recursos biológicos forestales	3. Agricultura
4. Construcción de infraestructura exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a las actividades deportivas, la investigación y monitoreo ambiental, la operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental	4. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas
5. Despegue y aterrizaje de vehículos recreativos aéreos (ultraligeros)	5. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
6. Educación ambiental	6. Apertura de nuevas brechas o caminos.
7. Establecimiento de UMA con fines de conservación	7. Aprovechamiento de materiales pétreos de interés minero o energético
8. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos	8. Aprovechamiento de recursos forestales maderables
9. Investigación científica y monitoreo ambiental	9. Aprovechamiento de recursos forestales no maderables, salvo para las actividades productivas de bajo impacto ambiental y de uso doméstico.
10. Manejo forestal sustentable, exclusivamente para acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal	

11. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales y evitando perturbaciones a especies protegidas	10. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
12. Mantenimiento de la infraestructura existente	11. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
13. Obras de conservación de suelos que no modifiquen el paisaje original y evitando perturbaciones a especies protegidas	12. Construcción de infraestructura, salvo para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, la investigación y monitoreo ambiental, operación del Área Natural Protegida y la educación ambiental
14. Restauración de ecosistemas y reintroducción de especies nativas	13. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
15. Turismo de aventura	14. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
16. Turismo de bajo impacto ambiental	15. Encender fogatas
17. Venta de alimentos y artesanías	16. Ganadería, incluyendo el pastoreo
	17. Hacer uso de explosivos, globos aerostáticos de aire caliente y/o pirotecnia
	18. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región, así como plantas, semillas y animales domésticos
	19. Manejo forestal, salvo acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal
	20. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo
	21. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
	22. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que alteren el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc
	23. Vehículos motorizados fuera de las vías de acceso

Subzona de Asentamientos Humanos

Abarca una superficie de 4,029.265299 hectáreas y está integrada por veinticinco polígonos que se describen a continuación:

No. de polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	Cabecera municipal de Villa de Allende	59.017215
2	Cabecera municipal de Donato Guerra	65.372114
3	Cabecera municipal de Ixtapan del Oro	48.260700
4	San Gabriel Ixtla	85.933569
5	Cabecera municipal de Amanalco	66.595848
6	Santa María Pipioltepec	210.288690
7	San José Tilostoc	10.928097
8	La Candelaria	55.912657
9	Cabecera municipal de Valle de Bravo	1,702.884031
10	El Casteñano	61.109547
11	Colorines	311.500226
12	San Mateo Acatitlán	210.796290
13	San Nicolás Tolentino	27.551198
14	Cabecera municipal de Santo Tomas	133.055333
15	El Cerrillo	76.334349
16	San Juan Atezcapan	78.723549
17	Los Saucos	85.652328
18	La Compañía	76.689151
19	Tenantongo	149.152473
20	Casas Viejas	187.800963
21	El Fresno	70.933970
22	Escalerillas	14.312372
23	Cuadrilla de Dolores	48.100988
24	Cerro Gordo	51.007329
25	Cabecera municipal de Temascaltepec	141.352312

Se ubica de los mil 260 a dos mil 520 metros sobre el nivel del mar y presenta pendientes que van del 5 al 40 por ciento. El tipo de suelo es Andosol, vertisol, regosol, luvisol y feozem con presencia de roca Basalto, caliza – arenisca, arenisca – lutita y los Ríos Agua Zarca, Arroyo Chiquito, Carrizal, Confites, La Yerbabuena, Las Flores, Ojo de Agua, Río Amanalco, Río Chichotla, Río Ixtapan, Río La Alameda, Río La Asunción, Río Los Hoyos, Río San José, Río Tiloxtoc, Río Verde.

Los polígonos que comprenden esta subzona se caracterizan por incluir conglomerados o conjuntos de viviendas, cuentan con servicios públicos e infraestructura como drenaje, agua, alumbrado público, pavimentación de calles y avenidas, centros de gobierno y administración municipal, así como centros educativos y de salud; contienen también espacios de convivencia comunitaria y desarrollo cultural, entre ellos iglesias, plazas públicas, deportivos, mercados, auditorios, cine, hoteles, restaurantes, campos de golf, balnearios, entre otros.

Estos asentamientos humanos se establecieron previo a la Declaratoria del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, el caso de Villa de Colorines y El Arco, son los más recientes y obedecen a la necesidad de desconcentrar la cabecera municipal de Valle de Bravo, estos asentamientos ejercen de manera importante presión sobre los recursos forestales que les dan sustento y estabilidad al territorio en esta zona.

Existen 4 UMAS intensivas en los municipios de Valle de Bravo y Amanalco para el manejo de venado cola blanca, reproducción de guajolote silvestre, psitácidos, faisán tucán, cérvidos y avestruz.

En virtud de lo anterior, se restringe alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies nativas, así como actividades que pongan en riesgo la dinámica natural de los ecosistemas de las especies silvestres. Asimismo es necesario restringir las actividades que conlleven al cambio de uso de suelo como la remoción permanente de vegetación natural, la construcción sitios de disposición final de residuos, apertura de bancos de material y el uso de explosivos, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas así como el aprovechamiento de materiales pétreos.

De la misma manera, para conservar las características de la subzona, queda prohibida la descarga de cualquier tipo de contaminante y aquellas actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hidráulicos y la suspensión de sedimentos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso g) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Asentamientos Humanos son aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Asentamientos Humanos, las siguientes:

Subzona de Asentamientos Humanos	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Agricultura orgánica y ganadería de traspatio.	1. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
2. Agroforestería	2. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	3. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
4. Colecta científica de recursos biológicos forestales	4. Construir sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial
5. Construcción de Infraestructura	5. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos
6. Educación ambiental	
7. Establecimiento de UMA con fines de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, recreación, educación ambiental y aprovechamiento extractivo, mediante colecta y captura	
8. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	
9. Investigación científica y monitoreo del ambiente	
10. Mantenimiento de brechas y caminos existentes	
11. Mantenimiento de la infraestructura existente.	
12. Turismo	

Subzona de Recuperación Valle de Bravo

Abarca una superficie de 207.443885 hectáreas y está integrada por tres polígonos que se describen a continuación

No. de Polígono	Nombre	Extensión (ha)
1	Plantaciones de eucaliptos	101.514770
2	Santuario del Agua A	89.286490
3	Santuario del Agua B	16.642625

El Polígono 1 incluye una Plantación de Eucalipto que se estableció como parte de las acciones de compensación que se realizaron cuando se construyó la presa en 1947, actualmente esta plantación presenta individuos juveniles de encinos que están sustituyendo a los eucaliptos que requieren manejo para acelerar el proceso de restauración y la recuperación del ecosistema original.

Los Polígonos 2 y 3 forman parte del Parque Estatal Santuario del Agua Valle de Bravo que está definido como zona de restauración, en las cuales se presenta vegetación secundaria y pastizales con elementos de Bosque Mesófilo de Montaña como *Fraxinus uhdei* y áreas sin vegetación aparente y elementos de Bosque de Pino-Encino como *Pinus pseudostrobus*, *Quercus castanea*, *Quercus conspersa* y plantaciones comerciales de *Pinus patula* y *Cupressus lusitanica*.

El territorio se ubica entre los mil 720 a dos 220 metros sobre el nivel del mar y presenta pendientes entre 5 y 45 por ciento. Aquí se localiza el Cerro El Rosario que presenta un tipo de roca de Basalto y caliza-arenisca y suelos de Andosol, luvisol y vertisol que es atravesado por Río Las Flores.

Entre las especies características se encuentran la Culebra terrestre de dos líneas (*Conopsis biserialis*), A; *Amanita muscaria* A; *Trifolium wormskioldii*, A. Clarín jilguero *Myadestes occidentalis* Pr; Mirlo acuático norte americano *Cinclus mexicanus* Pr.

En virtud de lo anterior y dado que es una subzona alberga especies con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la norma antes referida, queda prohibido molestar, alterar, dañar, capturar o extraer vida silvestre, que no sea con fines de investigación científica y fomento a la protección de las especies. Asimismo se restringe alterar o destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies nativas, así como actividades que pongan en riesgo la dinámica natural de los ecosistemas de las especies silvestres.

Debido a que esta subzona comprende ecosistemas en recuperación donde se realizan actividades necesarias para la recuperación de los suelos y la vegetación, es necesario restringir cualquier actividad que conlleve los cambios de uso de suelo, o la remoción de suelo o vegetación, tal como asentamientos humanos, turismo agricultura, silvicultura, la apertura de caminos y brechas, construcción de infraestructura, la exploración o explotación minera, así como la apertura o aprovechamiento de bancos de material, lo anterior debido a que tales actividades conllevan los impactos antes señalados, con la consecuente disminución en la capacidad de proveer servicios ambientales y pérdida de vegetación y hábitat para la fauna silvestre. Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural. Así como la descarga de contaminantes y la obstaculización de los flujos hidráulicos, a fin de restaurar y mejorar las características de la subzona.

Del mismo modo, se debe restringir la introducción de las especies exóticas, debido a que representan una amenaza a las especies nativas, ya que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso e) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las Subzonas de Recuperación son aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán

objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo que no deberán continuar las actividades que llevaron a dicha alteración; y donde sólo podrán utilizarse para su rehabilitación especies nativas de la región o en su caso especies compatibles con el funcionamiento y estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales, y se sustenten conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con lo previsto en el Decreto por el que se declaró Zona Protectora Forestal los terrenos constitutivos de las cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, de fecha 21 de octubre de 1941, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre del mismo año y el Acuerdo por el que se determina Área Natural Protegida de competencia Federal, con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, Estado de México de fecha 26 de mayo de 2005, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio del mismo año se determinan como actividades permitidas en esta Subzona de Recuperación las siguientes:

Subzona de Recuperación Valle de Bravo	
Actividades Permitidas	Actividades no permitidas
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1. Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, tepojal, entre otros
2. Colecta científica de recursos biológicos forestales	2. Agricultura
3. Educación ambiental	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas
4. Establecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) con fines de recuperación, rehabilitación y repoblación de la vida silvestre	4. Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural
5. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos sin fines comerciales	5. Apertura de nuevos senderos, brechas o caminos
6. Investigación científica y monitoreo del ambiente	6. Aprovechamiento de materiales pétreos de interés minero o energético
7. Manejo forestal sustentable, exclusivamente para acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal	7. Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar
8. Mantenimiento de caminos ya existentes, siempre y cuando no se pavimenten ni se modifiquen sus dimensiones y características actuales	8. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica
9. Obras de recuperación de suelos	9. Construir confinamientos de residuos, así como de materiales y sustancias peligrosas
10. Restauración de ecosistemas e inducción de la regeneración natural.	10. Construir infraestructura pública o privada
11. Señalización con fines de manejo y operación de la Reserva	11. Construir sitios para la disposición final de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial
	12. Ganadería, incluyendo el pastoreo
	13. Hacer uso de explosivos, globos aerostáticos de aire caliente y/o pirotecnia

	14. Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región, así como plantas, semillas y animales domésticos. 15. Manejo forestal, salvo acciones y procedimientos que tienen por objeto la protección, la conservación, la restauración y los servicios ambientales de un ecosistema forestal 16. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres 17. Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo 18. Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos 19. Turismo

Zona de Influencia

De acuerdo con la fracción XIV, del Artículo 3 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de áreas naturales protegidas, la zona de influencia corresponde a las superficies aledañas a la poligonal de un Área Natural Protegida que mantienen una estrecha interacción social, económica y ecológica con esta. Para el caso del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, la zona de influencia se delimitó tomando como referencia el límite inferior del Área Natural Protegida, generando un buffer de 500 metros, el cual se compone de 5 polígonos ubicados al sur, al sureste, al suroeste y al este del ANP, los cuales en conjunto abarcan una superficie total de 3,669.220597 hectáreas.

En la zona de influencia antes mencionada se ubican macizos forestales de pino y encino con características de bosque mesófilo de montaña (hacia el sur del área natural protegida), y selvas bajas caducifolias (al sureste) que conectan con las subzonas preservación y mantienen la conectividad para el desplazamiento de especies de flora y fauna.

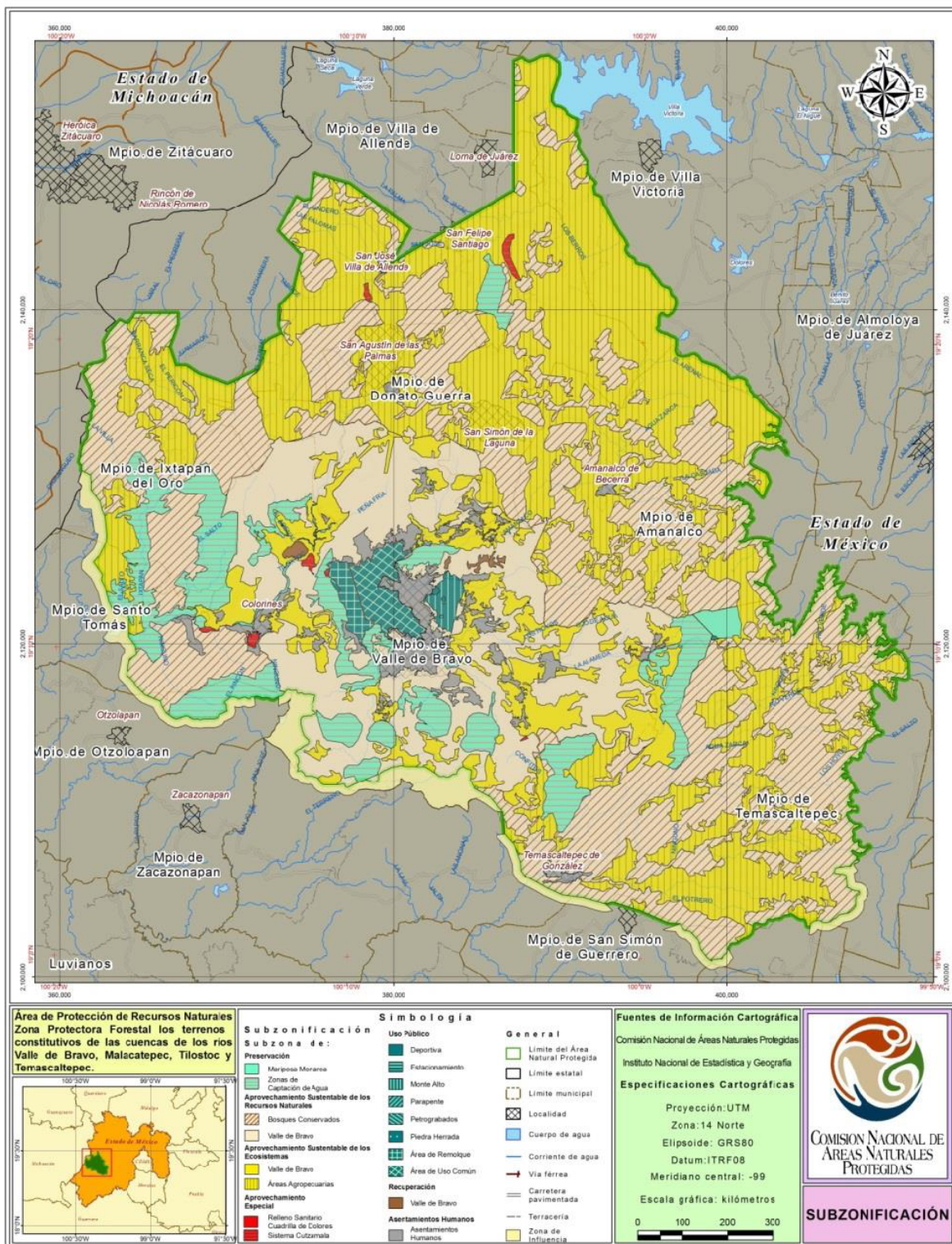
Asimismo, comprende las localidades: El Plan, Pueblo Viejo y San Pedro El Grande, en el Municipio de Santo Tomás, y Rica (La Finca), en el Municipio de Valle de Bravo, así como los cerros: El Guajolote, Sabanillas, La Soledad, El Pinal y El Higo.

En la zona de influencia se han registrado las especies que se encuentran en categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental Especies Nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, tales como: *Beschorneria wrightii* (Pr), *Cupressus lusitanica* (Pr), *Cypripedium irapeanum* (A), *Gentiana caliculata* (Pr), *Monotropa hypopitys* (Pr), *Oncidium unguiculatum* (A) y *Zinnia violacea* (A).

Localización del Área de Protección de los Recursos Naturales: El polígono del área natural protegida se localiza en las siguientes coordenadas extremas:

	Latitud Norte	Longitud Oeste
Máxima	19° 29' 18.445"	100° 19' 15.847"
Mínima	18° 59' 56.163"	99° 50' 52.368"

El plano de ubicación y Subzonificación del área natural protegida es el siguiente:



El plano de ubicación contenido en el presente Programa de Manejo es con fines eminentemente de referencia geográfica y sin valor cartográfico.

El plano oficial del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, que contiene la descripción límite analítico-topográfica del polígono general que se describe en este Programa de Manejo, así como las coordenadas de los vértices de la subzonificación del mismo se encuentran disponibles en la página electrónica del Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (<https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=41&reg=11>), así como en las oficinas de la Comisión, ubicadas en Ejército Nacional número 223, colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, Código Postal 11320, Ciudad de México, en las oficinas de la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, ubicadas en calle Tabachín número 55, colonia Bellavista, código postal 62170, Municipio de Cuernavaca, Estado de Morelos, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de México, ubicadas en Andador Valentín Gómez Farías No. 108, código postal 50250, colonia San Felipe Tlalmimilolpan, Toluca, Estado de México.

REGLAS ADMINISTRATIVAS

Introducción

Las disposiciones contenidas en el presente Programa de Manejo, mediante las cuales se determinan las actividades permitidas y no permitidas dentro del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, así como las Reglas Administrativas que deberán observarse para la realización de obras y actividades, tienen su fundamento en las siguientes disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

El artículo 4o., párrafo quinto, que establece el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y el deber del Estado de garantizar ese derecho fundamental. El mismo artículo constitucional establece que el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

El artículo 27, en cuyo párrafo tercero se establece el derecho de la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En este tenor, las Reglas Administrativas incluidas en este Programa de Manejo constituyen el mecanismo a través del cual se da cumplimiento al deber de tutela de los derechos humanos reconocidos en los instrumentos internacionales que a continuación se indican y que, en términos del párrafo tercero del Artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, deben observar todas las autoridades nacionales.

El artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, establece como objetivo fundamental lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático; nivel que debe permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático y que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Los compromisos suscritos por todas las Partes en esta Convención deberán promoverse la gestión sostenible, la conservación y el reforzamiento de sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero, incluyendo la biomasa, los bosques y otros ecosistemas terrestres. Las áreas naturales protegidas contribuyen a alcanzar este objetivo.

La existencia de ecosistemas protegidos reduce el impacto que las actividades antropogénicas tienen sobre el clima y constituyen un mecanismo o proceso natural que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera, por lo que puede considerarse que las áreas naturales protegidas son instrumentos efectivos para la conservación y el reforzamiento de los sumideros de carbono, incluida la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos, cuya gestión sostenible es un compromiso adoptado por nuestro país en el marco de la citada Convención.

Asimismo, con la finalidad de proteger los ecosistemas forestales El Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec y garantizar la permanencia de la cubierta vegetal, así como de los servicios ambientales que de ella se generan, es

necesario establecer disposiciones para regular las actividades de aprovechamiento forestal que se realicen dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, con la finalidad de que el manejo forestal que se realice en ellas represente una alternativa económica para los propietarios de los terrenos ubicados dentro del área natural protegida, a la vez que se garantice la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de la diversidad estructural de especies nativas forestales. En tal sentido, con la finalidad de proteger la cubierta vegetal y considerando que de manera natural en sitios que presentan fuertes pendientes o donde existen suelos pedregosos, la vegetación presenta coberturas forestales bajas, es necesario que en ellas se restrinja el aprovechamiento forestal, con la finalidad de evitar que la remoción total del arbolado provoque erosión de suelos.

Cabe destacar que en el área natural protegida se distribuyen bosques de pino, los cuales son vulnerables a la práctica denominada ocoteo, la cual consiste en obtener rajas de madera impregnada de resina que dañan al árbol sin llegar a matarlos en el corto plazo, pero reduciendo su crecimiento, haciendo más susceptible los árboles a plagas, tales como el descortezador y el muérdago, lo que hace que estos árboles terminen siendo focos de infección, por lo que es necesario prohibir esta práctica.

De igual manera, es necesario establecer una disposición encaminada a proteger la vegetación de galería no sólo durante las actividades de manejo forestal, sino para todas las actividades que se realicen dentro del área natural protegida, lo anterior con la finalidad de proteger los cauces naturales y cuerpos de agua permanentes del ARN Valle de Bravo y evitar la erosión de los mismos.

En este sentido, debido a que los ecosistemas presentes en el ANP son susceptibles a los cambios de uso de suelo por las actividades antropogénicas que ahí se llevan a cabo, por lo que todas las actividades turísticas se deberán realizar a través de rutas ya establecidas, de tal manera que se evite generar impactos negativos a los ecosistemas de las especies silvestres y de las zonas forestales que son refugio de las mismas, además de que ahí se alberga uno de los santuarios de mariposa monarca (*Danaus plexippus*) más importantes del país, razón por la cual las actividades de observación de mariposa monarca, en la Subzona de Preservación Mariposa Monarca, se realizarán en grupos controlados y a caballo para un control total del guía y sobre senderos establecidos, evitando en todo momento interactuar con esta especie. En caso de llevar mascotas a los recorridos éstas deberán de mantenerse con correa, y recoger sus heces a fin de evitar la introducción de vectores ajenos a su entorno.

Respecto al Santuario Piedra Herrada, en donde se concentran las mayores poblaciones de mariposa monarca (*Danaus plexippus*), se considera necesario establecer disposiciones referentes a la protección y conservación de la especie, respetando las fechas de observación establecidas en el Programa de Manejo, ya que durante este periodo las mariposas se encuentran en un periodo de hibernación lo que las hace más vulnerables a perturbaciones de origen antropogénico, por lo que es necesario restringir aquellas actividades que modifiquen las condiciones naturales de su hábitat, alteren la conducta de las mariposas, y prohibiendo la extracción de ejemplares por cualquier medio, ya sea vivos o muertos, así como sus derivados.

Otra medida para conservar la flora y fauna de la subzona, es necesario restringir la captura, extracción o cualquier tipo de interacción con las especies de vida silvestre, así como desarrollar actividades que afecten o destruyan sus sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción pues de ello depende en gran medida su sobrevivencia o permanencia en la subzona. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el área natural protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

En este sentido, considerando la importancia de los bosques en esta subzona se deben tomar medidas para preservar su buen estado de conservación, por lo que no se podrán realizar fogatas, las cuales representan un riesgo potencial a incendios forestales, ni realizar aprovechamientos forestales, salvo actividades productivas de bajo impacto ambiental, a fin de evitar la pérdida de la cubierta vegetal, y el manejo forestal deberá enfocarse exclusivamente a la protección, la conservación, la restauración y mantenimiento de servicios ambientales, lo que permitirá resguardar la diversidad biológica asegurando las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y ecosistemas forestales.

Por otro lado, estos ecosistemas son de importancia para la provisión de servicios ambientales, sobre todo los de captación de agua, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, remoción de suelo o vegetación como es el cambio de uso de suelo, incluyendo los asentamientos humanos, la construcción de infraestructura pública y de disposición final de residuos, apertura de bancos de material, senderos y caminos, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características físicas y biológicas.

Asimismo, es necesario restringir la ganadería, debido a que tal actividad fomenta la compactación y eventualmente erosión de los suelos, el pastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos, a la vez que el ganado se come los renuevos de la vegetación, impidiendo su regeneración natural, en este mismo sentido es que se prohíbe el tránsito de vehículos, salvo para actividades de administración y manejo del área natural protegida.

Finalmente a fin de conservar las características naturales de los suelos y el agua del área natural protegida, de los cuales depende tanto el desarrollo de la cubierta vegetal, es necesario que las actividades que se realicen en la subzona prevengan la contaminación del suelo y agua, así como desviar u obstaculizar el libre desarrollo de los escurrimientos, ríos, arroyos y corrientes permanentes e intermitentes, lo cual es fundamental para mantenerlos en buen estado de conservación, a fin de que sigan brindando servicios ambientales al área natural protegida, por lo anterior es necesario restringir cualquier actividad que los impacte, como rellenar, desecar o modificar su cauce natural. Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático.

De esta forma se considera necesario establecer disposiciones referentes a que durante la construcción de infraestructura se evite la fragmentación del hábitat. En tal sentido, la construcción de infraestructura no deberá producir la reducción de los ecosistemas originales, de tal manera que no ocasione la pérdida de vegetación, la obstrucción de cauces naturales de agua (naturales o intermitentes), o en los sitios donde se realizará tal actividad, lo anterior con la finalidad de evitar que dichos impactos modifiquen el ecosistema original del área natural protegida, alteren los procesos ecológicos que en él se desarrollan, altere el comportamiento de las especies de flora y fauna o interfiera con los servicios ecosistémicos que genera.

Referente a las actividades de turismo de aventura, estas están definidas de acuerdo a la definición de *Adventure Travel Trade Association* (ATTA), organización mundial que gestiona la industria del turismo de este tipo, la cual tiene como misión el contribuir al crecimiento y profesionalización del desarrollo turístico de una manera responsable y sustentable, estos conceptos se utilizaron para definir dichas acciones dentro del APRN Valle de Bravo.

Cabe mencionar que con la finalidad de proteger los ecosistemas y los servicios ambientales del APRN Valle de Bravo, es necesario establecer restricciones en aquellas actividades tradicionales o de costumbre de los habitantes como ceremonias y rituales, para que en todos los casos se mantengan las condiciones naturales del Área Natural Protegida, y que durante su realización no afecten la calidad de los cuerpos de agua y del suelo, así como las características físicas de los sitios donde éstas se lleven a cabo.

Por otra parte, a fin de evitar el deterioro de los cuerpos de agua del APRN Valle de Bravo y su funcionamiento, no se permite emplear embarcaciones en mal estado para navegar, o que cuenten con más de un motor, debido a que el movimiento que éstos generan, alteran la composición química del agua al aumentar la eutrofización mediante la remoción de sedimentos, generan una mayor perturbación a las especies y en consecuente deterioro de la calidad del agua.

Asimismo, cabe señalar que dentro del área natural protegida existen diversos caminos que sirven para comunicar diferentes localidades fuera del área natural protegida, así como y parajes que se ubican dentro de la misma, razón por la cual es necesario que durante el mantenimiento de los mismos se utilicen materiales que eviten la utilización de materiales que mantengan o restablezcan la permeabilidad y los flujos hidrológicos, así como el paso de fauna. Ahora bien, respecto a las brechas de saca, las mismas deberán contar con un ancho máximo de 6 metros como lo dispone la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas, lo anterior debido a que dicha medida permitirá reducir el impacto a la vegetación del área natural protegida, a la vez que se permite el tránsito de dos vehículos al mismo tiempo por el mismo camino, uno en cada sentido, permitiendo el desarrollo de las actividades forestales.

En el APRN Valle de Bravo se ha desarrollado infraestructura para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, mismas que necesitan mantenimiento para evitar accidentes y riesgo a los visitantes, dichas acciones de manutención no podrán en ningún caso involucrar una nueva construcción, pues ello implicaría un cambio de uso de suelo en perjuicio del ecosistemas del área natural protegida, el cambio de uso de suelo altera el ciclo hidrológico, además esta modificación tiene repercusiones en la cantidad y calidad de agua, e incluye marcadas consecuencias en la erosión, lo que ocasionaría un detrimento en el paisaje del lugar, afectando inclusive las visitas turísticas.

Por esta razón, las Reglas Administrativas establecen las directrices a las que se sujetará la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales.

Estas características motivan el establecimiento de las Reglas Administrativas que dan claridad sobre la forma en que se desarrollarán las actividades permitidas en el Área Natural Protegida, al mismo tiempo que proporcionan mayor claridad sobre las restricciones que se determinan dentro del área natural protegida.

Capítulo I Disposiciones generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general para todas aquellas personas físicas y morales que realicen obras o actividades en el Área de Protección de Recursos Naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, ubicada en los municipios de Amanalco, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Oztoloapan, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Temascaltepec, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Victoria y Zinacantepec, en el Estado de México, con una superficie de 140,234.426159 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, de conformidad con el decreto de creación del Área Natural Protegida, su Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

Regla 3. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas se aplicarán las definiciones que se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, demás disposiciones legales aplicables, así como las definiciones siguientes:

- I. *Actividades acuáticas recreativas y deportivas* (son las que se señalan en los incisos 15, 16 y 17 de la subzona pretogrados).
- II. *Actividades culturales tradicionales.* Aquellas que no implican el aprovechamiento extractivo de recursos ni el deterioro ambiental, tales como rituales religiosos y culturales de los pueblos originarios o ceremonias de éstos.
- III. *Actividades náuticas de bajo impacto.* Las que se realicen en los términos de la definición de turismo náutico.
- IV. *Actividades productivas de bajo impacto ambiental,* son aquellas que su realización no implica impactos ambientales significativos o relevantes; no supone el aprovechamiento extractivo de especies, partes o derivados de vida silvestre con fines distintos a la subsistencia; no requieren del cambio de uso de suelo en terreno forestal; no altera los hábitos, el desarrollo ni las relaciones de interdependencia entre dichos elementos naturales; ni afecta negativamente su existencia, transformación y desarrollo para el presente Programa de Manejo en subzonas de preservación Mariposa Monarca y Zonas de Captación de Agua serán: uso de madera muerta para satisfacer necesidades domésticas, proveniente de árboles derribados por causas naturales o por fenómenos meteorológicos; la colecta de hongos comestibles y para usos tradicionales; colecta de recursos forestales no maderables (fibras, resinas, gomas y hojas); agricultura en los polígonos Bosque de Galería Tilostoc A y B, de la Subzona de Preservación Zonas de Captación de Agua y la colecta de plantas medicinales.
- V. *Agricultura orgánica.* Sistema de producción que antepone la utilización de abonos y controles orgánicos de plagas, en sustitución de productos de síntesis química, que mantenga o incremente la fertilidad del suelo y evite la erosión;

- VI.** *Capacidad de carga.* Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico;
- VII.** *CONAFOR.* Comisión Nacional Forestal, órgano administrativo descentralizado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- VIII.** *CONANP.* Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- IX.** *Dirección.* Unidad administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de administrar y manejar el Área de Protección de Recursos Naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México;
- X.** *Ejemplares o poblaciones nativos.* Aquellos pertenecientes a especies silvestres que se encuentran dentro de su ámbito de distribución natural;
- XI.** *Embarcaciones mayores.* Aquellas mayores a 15 metros de eslora;
- XII.** *Embarcaciones menores.* Embarcaciones de hasta 15 metros de eslora;
- XIII.** *Ganadería sustentable.* Es la forma de llevar a cabo la actividad ganadera que busca incrementar la producción pecuaria de una manera sustentable, sin implicar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, que contribuye en la recuperación o conservación de los recursos naturales y en la producción de diversos servicios ambientales, mediante la planeación adecuada del uso de la tierra y del pastoreo y la aplicación de obras y prácticas tecnológicas ganaderas, ecológica, económica y socialmente viables;
- XIV.** *INAH.* Instituto Nacional de Antropología e Historia;
- XV.** *Infraestructura privada.* Toda obra material, construcción, o instalación necesaria para el desarrollo de una actividad económica o para que un lugar pueda ser habitado, incluyendo, en su caso, servicios básicos como la provisión de agua potable o electricidad;
- XVI.** *Infraestructura pública.* Toda obra material, construcción o instalación necesaria para el desarrollo de una actividad económica o para que un lugar pueda ser habitado, incluyendo, en su caso, servicios básicos como la provisión de agua potable o electricidad, cuando sea financiada mediante recursos públicos o destinada a usos propios de la administración pública por autoridades de cualquiera de los tres órdenes de gobierno;
- XVII.** *LAN.* Ley de Aguas Nacionales;
- XVIII.** *LBOGM.* Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados;
- XIX.** *LGDFS.* Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
- XX.** *LGEEPA.* Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- XXI.** *LGVS.* Ley General de Vida Silvestre;
- XXII.** *Límite de cambio aceptable.* Determinación de la intensidad de uso o volumen aprovechable de recursos naturales en una superficie determinada, a través de un proceso que considera las condiciones deseables, en cuanto al grado de modificación del ambiente derivado de la intensidad de impactos ambientales que se consideran tolerables, en función de los objetivos de conservación y aprovechamiento, bajo medidas de manejo específicas. Incluye el proceso permanente de monitoreo y retroalimentación que permite la adecuación de las medidas de manejo para el mantenimiento de las condiciones deseables, cuando las modificaciones excedan los límites establecidos;
- XXIII.** *APRN Valle de Bravo.* Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México.
- XXIV.** *OGM.* Organismo genéticamente modificado. Cualquier organismo vivo, con excepción de los seres humanos, que ha adquirido una combinación genética novedosa, generada a través del uso específico de técnicas de la biotecnología moderna que se define en la LBOGM, siempre que se utilicen técnicas que se establezcan en dicha Ley o en las Normas Oficiales Mexicanas que deriven de la misma;

- XXV.** *Prestador de servicios turísticos.* Persona física o moral que se encuentra registrada y autorizada por las autoridades competentes, para realizar servicios recreativos, proporcionando viajes de observación de fauna y flora silvestre y alpinismo y que cuenta con la autorización de la SEMARNAT por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para realizar dicha actividad;
- XXVI.** *PROFEPA.* Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XXVII.** *Reglas.* Las presentes Reglas Administrativas;
- XXVIII.** *SCT.* Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
- XXIX.** *SEMARNAT.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XXX.** *Sendero.* Pequeños caminos o huellas, que permiten recorrer con facilidad áreas determinadas. Los senderos cumplen varias funciones: servir de acceso y paseo para los visitantes a pie, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y servir para los propósitos administrativos del Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México;
- XXXI.** *Manejo forestal sustentable.* El proceso que comprende el conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional e interdependencia de recursos y sin que disminuya o ponga en riesgo la capacidad productiva de los ecosistemas y recursos existentes en la misma;
- XXXII.** *Terreno forestal.* Conforme a las definiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es el que está cubierto por vegetación forestal y produce bienes y servicios forestales. No se considerará terreno forestal, el que se localice dentro de los límites de los centros de población, en términos de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, con excepción de las áreas naturales protegidas;
- XXXIII.** *Turismo de aventura.* Entendido como el desarrollo de actividades recreativas asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza, o recorridos que mezclan la actividad física, interacción con la naturaleza e intercambio cultural, (Adventure Travel Trade Association – ATTA)¹. en el APRN Valle de Bravo, estas actividades incluyen: senderismo, rappel, escalada, tirolesa, parapente, paseos en caballo, ciclismo de montaña, carreras con vehículos motorizados tipo RAZR, motociclismo tipo enduro, maratones, rally y ala delta;
- XXXIV.** *Turismo de bajo impacto ambiental.* Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueva la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales, en el APRN Valle de Bravo, estas actividades incluyen: campismo, observación de flora y fauna, observación sideral, senderos interpretativos, rituales y ceremonias tradicionales.
- XXXV.** *Turismo náutico:* Es la navegación que con fines recreativos o deportivos se realiza en las vías navegables con embarcaciones menores de recreo y deportivas, sea para uso particular o con fines comerciales para brindar servicios a terceros; que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicable. Para el presente Programa de Manejo se considerará como tales: esquí acuático, canotaje, regata, pesca deportivo-recreativa, velero y kayak;
- XXXVI.** *UMA.* Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre;
- XXXVII.** *Usuario.* Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en el APRN Valle de Bravo;

¹ World Tourism Organization (2014), AM Reports, Volume nine – Global Report on Adventure Tourism, UNWTO, Madrid

XXXVIII. *Vegetación forestal.* Es el conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales, y

XXXIX. *Visitante.* Persona física que ingresa al Área de Protección de Recursos Naturales Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, México, con la finalidad de realizar actividades recreativas y culturales.

Regla 4. Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividades dentro del APRN Valle de Bravo, requiera autorización, permiso, licencia o concesión, en términos de las disposiciones establecidas al efecto, portará dicho documento en todo momento y está obligada a presentarla cuantas veces le sea requerida, ante la Dirección y la PROFEPA.

Regla 5. Todos los usuarios y visitantes que ingresen al APRN Valle de Bravo, deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos urbanos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes; el manejo de los residuos peligrosos, biológico infecciosos y los de manejo especial, deberá realizarse conforme a la legislación federal y local aplicable.

Regla 6. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y en general todo usuario del APRN Valle de Bravo, deberá cumplir con lo previsto en las presentes Reglas, así como con las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos por la Dirección;
- III. Respetar la señalización y subzonificación del APRN Valle de Bravo;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección, relativas a asegurar la protección y conservación de sus ecosistemas;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP y la PROFEPA realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como a cualquier otra autoridad competente en situaciones de emergencia o contingencia;
- VI. Hacer del conocimiento de la Dirección y/o de la PROFEPA, las irregularidades que hubieren observado durante su estancia en el APRN Valle de Bravo;
- VII. Responsabilizarse de cualquier daño al ecosistema o a las instalaciones de apoyo del APRN Valle de Bravo, derivado del desarrollo de cualquiera de sus actividades, y
- VIII. Proporcionar los datos que les sean solicitados por el personal del área para efectos informativos y estadísticos.

Capítulo II De los permisos, autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 7. Se requerirá de la autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro del APRN Valle de Bravo, las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico-recreativas dentro de Áreas Naturales Protegidas, en todas sus modalidades;
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en Áreas Naturales Protegidas, y
- III. Actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) dentro de Áreas Naturales Protegidas.

Regla 8. Los permisos y/o autorizaciones referentes a las actividades turístico-recreativas y actividades comerciales señaladas en la Regla anterior, estarán sujetos a la capacidad de carga del área.

Regla 9. La vigencia de las autorizaciones señaladas en la Regla anterior será:

- I. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico-recreativas dentro del APRN Valle de Bravo;
- II. Por el periodo que manifieste el promovente que durarán las actividades para filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requiera más de un técnico especializado, y
- III. Por un año para las actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).

Regla 10. Las autorizaciones emitidas por la CONANP, para la realización de actividades turístico-recreativas o para la venta de alimentos y artesanías dentro del APRN Valle de Bravo podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando el particular presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de autorización, debiendo anexar a ésta el informe de las actividades realizadas.

Regla 11. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del APRN Valle de Bravo y brindar el apoyo necesario, previamente el interesado deberá presentar a la Dirección un aviso acompañado del proyecto correspondiente, para realizar las siguientes actividades:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva en el APRN Valle de Bravo;
- III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;
- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, e
- V. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, el interesado deberá contar con la autorización correspondiente en términos de lo previsto por la LGVS y su Reglamento.

Regla 12. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT a través de sus distintas unidades administrativas en términos de las disposiciones legales aplicables, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Colecta de ejemplares, partes y sus derivados de la vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- II. Colecta de recursos biológicos forestales en todas sus modalidades;
- III. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales;
- IV. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- V. Aprovechamiento para fines de subsistencia (vida silvestre);
- VI. Aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales;
- VII. Aprovechamiento de recursos forestales no maderables;
- VIII. Obras y actividades que requieran el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, en todas sus modalidades;
- IX. Registro de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Regla 13. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere el presente Capítulo, independientemente de la autorización, permiso o concesión, el promovente deberá contar con el consentimiento previo del propietario o poseedor del predio, incluyendo ejidos y comunidades;

Regla 14. Para la autorización de las actividades a que hace referencia este capítulo la autoridad competente deberá contar con la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y en todo caso, deberán observar los plazos de respuesta previstos en la normatividad aplicable.

Capítulo III De los prestadores de servicios turísticos

Regla 15. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar sus actividades dentro del APRN Valle de Bravo, deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes Reglas y, en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro del APRN Valle de Bravo.

Regla 16. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipos, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el APRN Valle de Bravo.

Regla 17. Los grupos de visitantes que realicen actividades turísticas contarán con un guía de turista capacitado por la Dirección APRN Valle de Bravo, siendo responsable del grupo. Los prestadores de servicios y guías de turistas, deberán cumplir con las siguientes normas oficiales mexicanas según corresponda:

- I. NOM-08-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural;
- II. NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas;
- III. NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura.

Regla 18. Las actividades recreativas, deportivas y turísticas deberán realizarse a través de rutas, senderos y sitios establecidas, señalizadas para ello, en el caso de que se requieran nuevas rutas, senderos o sitios, deberá de sujetarse a la subzonificación del presente programa de manejo, y en su caso a la disposiciones aplicables en materia de impacto ambiental.

Las actividades antes señaladas no deberán generar impactos ambientales tales como erosión y compactación de suelos, contaminación de flujos hídricos, disminución de cobertura vegetal, alteración y perturbación de la vida silvestre.

Regla 19. Las actividades de turismo de bajo impacto ambiental para la observación de Mariposa Monarca, en la Subzona de Preservación Mariposa Monarca, podrá realizarse a caballo siempre dentro de los senderos permitidos, accediendo siempre a pie al sitio de observación..

Capítulo IV De los visitantes

Regla 20. Los grupos de visitantes que deseen ingresar al Área Natural Protegida con el fin de desarrollar actividades de turismo de bajo impacto ambiental podrán como una opción para el desarrollo de dichas actividades, contratar los servicios de guías de las comunidades locales y de la zona de influencia del APRN Valle de Bravo, quienes fungirán como responsables y asesores de los grupos.

Regla 21. Los visitantes deberán cumplir con las Reglas en el presente Programa de Manejo, así como observar las siguientes disposiciones durante su estancia en el APRN Valle de Bravo:

- I. Estacionar los vehículos exclusivamente en los sitios señalizados o destinados para tal efecto;
- II. Circular con vehículos motorizados exclusivamente en los caminos establecidos;
- III. Utilizar exclusivamente los senderos establecidos;
- IV. Realizar el consumo de alimentos en las áreas designadas para tal fin;
- V. No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios dentro del APRN Valle de Bravo;
- VI. No molestar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de la vida silvestre y sus productos; y no apropiarse de fósiles o piezas arqueológicas, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural;
- VII. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal de la Dirección relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas del área, y
- VIII. Queda prohibido portar armas de fuego y punzo cortantes durante su estancia en el APRN Valle de Bravo.

Regla 22. Las actividades de campismo estarán sujetas a la subzonificación y a las siguientes condiciones:

- I. Contar con el consentimiento del propietario o poseedor del predio;
- II. No excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe, y
- III. No erigir instalaciones permanentes de campamento.

Regla 23. Dentro del APRN Valle de Bravo las fogatas deberán realizarse con madera muerta o leña recolectada en el sitio, y conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT-SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario, y la Norma Oficial Mexicana NOM-06-TUR-2017, Requisitos mínimos de operación, información, higiene, seguridad, instalaciones y equipamiento que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de campamentos.

Regla 24. A fin de evitar afectaciones a la biodiversidad del APRN Valle de Bravo, los visitantes que accedan al Área Natural Protegida con mascotas, deberán de mantenerlas con correa, y recoger sus heces; asimismo, no podrán acceder con ellas a la Subzona de Preservación Mariposa Monarca, debido a la fragilidad de su ecosistema y los fenómenos que se desarrollan en éste.

Asimismo, para prevenir afectaciones a la biodiversidad del APRN Valle de Bravo, los visitantes no deberán abandonar especies domésticas.

Regla 25. La preparación y ejecución de rituales y ceremonias se podrán realizar siempre y cuando no se afecte la calidad del agua de los ríos, lagos, corrientes, manantiales y mantos acuíferos, ni la fragilidad de la vegetación del Área Natural Protegida y no remover el sustrato rocoso.

Regla 26. Para la disposición de residuos de origen orgánico, tales como aguas grises y materia fecal, los visitantes deberán utilizar las técnicas apropiadas, tales como "hoyo de gato" para enterrarlos, evitando en todo momento el fecalismo al aire libre.

Regla 27. La temporada de apertura y visita al Santuario en Piedra Herrada, para la observación de mariposa monarca, comprenderá del mes de noviembre de cada año al mes de marzo del año siguiente.

Regla 28. La apertura de nuevos santuarios de mariposa monarca, sólo podrá realizarse previa autorización que para tal efecto emita la CONANP. De igual forma, la Dirección, podrá cerrar santuarios en caso de alguna eventualidad que signifique un riesgo para los visitantes o para el fenómeno migratorio de la mariposa monarca.

Regla 29. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del Santuario de Piedra Herrada, y en especial los fenómenos de hibernación y apareo de las mariposas monarca, las actividades de observación de las mismas, sólo podrán llevarse a cabo en los senderos autorizados, a través de los prestadores de servicios turísticos y guías autorizados quienes serán responsables de un grupo no mayor a 20 personas por guía.

Regla 30. Durante la observación de las mariposas monarca, los visitantes deberán atender a las recomendaciones que para tal efecto hagan los guías, así como respetar las rutas y senderos autorizados, tiempos de permanencia, distancias de acercamiento y comportamiento durante los recorridos.

Regla 31. Queda prohibido la caza, captura o transporte de mariposas monarca vivas y/o muertas, así como de sus partes.

Regla 32. Con el fin de evitar perturbaciones a las colonias hibernantes de mariposas los permisionarios que realicen actividades de filmación o fotografía, previo a las sesiones, deberán realizar la identificación de locaciones en las áreas periféricas a las mismas, en coordinación con la Dirección del APRN Valle de Bravo Asimismo, queda expresamente prohibido el uso aeronaves tripuladas o no tripuladas para la filmación en zonas con presencia de colonias de mariposa monarca, así como el uso de flashes, foto lámparas o cualquier aparato con luz artificial.

Capítulo V De la operación de las embarcaciones en los cuerpos de agua

Regla 33. Deberán funcionar en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad, así como cumplir con las disposiciones que las autoridades competentes emitan en la materia.

Regla 34. Deberán respetar la señalización, boyas o balizas, y reportar a la autoridad competente cualquier daño a las mismas.

Regla 35. Durante las actividades que realicen, queda prohibido derramar lubricantes, aguas negras, grises y residuales. De igual manera arrojar cualquier desecho o tipo de material contaminante incluyendo papel, plástico, vidrio y/o metal. En caso de emergencia, las reparaciones deberán evitar el derrame de combustibles o aceites.

Regla 36. El cambio de lubricantes y/o el abastecimiento de combustible deberá efectuarse en una fuente de aprovisionamiento en tierra y sin pasajeros a bordo.

Regla 37. Cualquier incidente marítimo que se considere una fuente de contaminación, deberá reportarse de inmediato a la autoridad competente, para que se tomen las medidas preventivas y de control correspondientes.

Las embarcaciones de turismo náutico deberán portar letreros que fomenten la prevención de la contaminación de la Presa Valle de Bravo.

Regla 38. Las embarcaciones sólo podrán navegar en los siguientes casos:

- I. Embarcaciones con motor fuera de borda con potencia de hasta 75 H.P., de cuatro tiempos, y
- II. Embarcaciones con motor estacionario de hasta 350 H.P.

En ningún caso se permitirá la navegación de embarcaciones o artefactos navales que cuenten con más de un motor operando simultáneamente, cuya potencia total supere la potencia nominal antes descrita.

Capítulo VI De la investigación científica

Regla 39. Durante las actividades de colecta e investigación científica, los organismos capturados accidentalmente deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 40. Las actividades de colecta e investigación científica en el periodo, que comprende del mes de noviembre de cada año al mes de marzo del año siguiente, que se desarrollen en la Subzona de Preservación de Mariposa Monarca, deberán estar relacionadas con la especie de mariposa monarca.

Regla 41. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación quedará a lo establecido en la Regla 22.

Regla 42. La reintroducción de vida silvestre se realizará solamente con especies nativas, y que estas actividades no afecten a otras poblaciones silvestres del área.

Capítulo VII De los usos y aprovechamientos

Regla 43. Las actividades de exploración y explotación mineras, se permitirán exclusivamente a las concesiones vigentes a la entrada en vigor del presente Programa de Manejo, en los términos de la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente y sólo se realizarán en aquellas subzonas donde no están expresamente prohibidas.

Regla 44. Los promoventes de las actividades de exploración minera estarán sujetos a las siguientes disposiciones:

- I. Utilizar caminos existentes, y cuando sea indispensable la apertura de nuevos caminos, deberán ser de la menor longitud y amplitud posible, evitando cruzar corrientes de agua, pendientes pronunciadas y corredores biológicos;
- II. Utilizar vehículos ligeros, equipos portátiles y desarmables para reducir los impactos de dicha actividad;
- III. Realizar la actividad fuera de las áreas de Bosque Mesófilo de Montaña, Bosque de Galería, de Pino y Encino, así como fuera de las áreas de distribución de la mariposa monarca (*Danaus plexippus*), del escorpión arborícola (*Abronia deppii*) y gato montés (*Lynx rufus*); morilla (*Carpinus tropicalis*), mamojuaxtle (*Clethra mexicana*), chilcuate (*Styrax ramirezii*), jaboncillo (*Symplocos citrea*), botoncillo (*Cornus disciflora*), *Quercus castanea*, *Quercus candicans*, *Quercus scytophylla*, *Quercus rugosa*, aile (*Alnus acuminata*), fresno (*Fraxinus uhdei*) y árbol amargo (*Garrya laurifolia*);
- IV. Sellar los hoyos de perforación una vez terminadas las actividades de exploración, y
- V. Restaurar los caminos de acceso y demás áreas desmontadas utilizando vegetación nativa una vez completadas las actividades de exploración.

Cuando por las características de la exploración no resulte técnicamente posible cumplir lo previsto en las fracciones I, II y III de la presente regla, los promoventes integrarán a la manifestación de impacto ambiental la justificación técnica respectiva, así como la propuesta de acciones y medidas tendientes a prevenir, mitigar y restaurar los recursos naturales involucrados.

Regla 45. Para las actividades de explotación minera en la manifestación de impacto ambiental correspondiente, se integrará al menos la siguiente información:

- I. La línea base detallada de las condiciones ambientales del sitio, según sea el caso, dicha información podrá respaldarse con estudios específicos;
- II. La implementación de buenas prácticas para evitar o reducir los efectos negativos de las actividades respectivas sobre la biodiversidad y los servicios ambientales del Área Natural Protegida, en caso de que el promovente las ejecute;
- III. Los programas, sistemas, esquemas, métodos y técnicas de monitoreo y reporte del estado, calidad o cambios en las condiciones de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, durante la operación de las actividades mineras, en la cual se especifiquen los parámetros y la periodicidad de los monitoreos, y
- IV. Las medidas de restauración, recuperación y seguimiento que se establecerán durante la etapa de cierre y abandono del sitio de explotación.
- V. Contemplar el plan de cierre del sitio que deberá, incluir entre otros el programa de desmantelamiento de la infraestructura, y precisar el destino final de materiales e insumos utilizados en el proceso.

Regla 46. Las actividades agroforestales, silvopastoriles, agrosilvopastoriles, agrícolas y plantaciones forestales comerciales dentro de las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas se podrán realizar siempre y cuando no impliquen el aprovechamiento o remoción de los relictos de vegetación original existentes, y se respete la composición original de los mismos, aun cuando queden inmersos dentro de una plantación forestal.

Regla 47. Las actividades agrícolas se permitirán siempre y cuando no sean erosivas o contaminantes, entendiendo por tales aquellas que se realicen en predios con una pendiente mayor de 15 por ciento y en los que se utilicen fertilizantes o pesticidas. Los cultivos pueden desarrollarse siempre que impliquen el uso de técnicas agro-silvícolas y métodos de agricultura orgánica y se realicen en terrenos con pendientes menores de 15 por ciento.

Regla 48. Durante las actividades agrícolas se deberán adoptar técnicas de conservación de suelos a fin de evitar la degradación y erosión de los mismos.

Regla 49. En caso de no existir drenaje las aguas residuales deberán ser canalizadas a fosas sépticas, no permitiéndose la descarga directa de ningún tipo de drenaje en los ríos o cuerpos de agua del APRN Valle de Bravo, y deberán cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Regla 50. Con la finalidad de evitar la contaminación de los mantos freáticos y de afloramientos del agua subterránea, ubicados en el APRN Valle de Bravo, las empresas productivas establecerán las medidas para el manejo, uso y disposición final de desechos sólidos y líquidos, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

El cultivo de maíz deberá realizarse en su mayor parte con razas nativas de la región.

Regla 51. Las actividades ganaderas que se realicen dentro de las Subzonas de Aprovechamiento de los Ecosistemas deberán evitar el pastoreo extensivo y el sobrepastoreo y procurar la regeneración de la vegetación natural, direccionando las actividades hacia la sustentabilidad con manejo estabulado o semiestabulado.

Regla 52. La acuacultura deberá regresar el agua utilizada a los cauces del Área Natural Protegida con la misma calidad la fuente de origen, conforme a las disposiciones legales aplicables.

Regla 53. Durante la temporada de hibernación de la mariposa monarca, en la Subzona de Preservación de Mariposa Monarca y en colonias de esta especie, queda prohibido el manejo forestal sustentable.

Regla 54. La instalación de senderos interpretativos se podrá realizar siempre y cuando se realicen sobre brechas ya existentes. Asimismo, la instalación de miradores como parte de senderos interpretativos se realizará en claros existentes sin la remoción de vegetación arbórea.

Regla 55. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá provenir de árboles derribados por causas naturales o por fenómenos meteorológicos y deberá sujetarse a lo establecido por la LGDFS y su Reglamento, así como lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.

Regla 56. Dentro del APRN Valle de Bravo podrá realizarse el aprovechamiento de tierra de monte y musgo, exclusivamente en las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, y deberá sujetarse a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-027-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte, y la NOM-011-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla.

Regla 57. A fin de evitar el deterioro del arbolado de las masas forestales del APRN Valle de Bravo, no se permite el ocoteo.

Regla 58. El manejo forestal sustentable, así como las prácticas y labores silvícolas, se realizará previa autorización correspondiente, de tal manera que no propicien la sustitución, modificación o desaparición de rodales semilleros (árboles padre), las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa del APRN Valle de Bravo.

Regla 59. El manejo forestal sustentable en todos los casos se realizará bajo aprovechamientos restringidos, entendiendo como tales la extracción autorizada con limitaciones y medidas especiales de precaución sobre volúmenes, especies y productos forestales para evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona del aprovechamiento.

Regla 60. Los aprovechamientos forestales deberán:

- I. Realizarse en rodales con mezcla de especies, asegurando la protección de las especies tolerantes, que están en proceso de ocupación del sitio;
- II. Establecer un manejo de cargas combustibles a fin de evitar incendios forestales, y
- III. Inducir la regeneración natural como una primera estrategia de recuperación forestal, y en caso de ser necesario, recurrir a la reforestación, asegurando su establecimiento.

Regla 61. Las plantaciones forestales se realizarán con especies nativas del área o en su caso, con especies compatibles con el funcionamiento o la estructura de los ecosistemas originales, tomando en consideración que con estas actividades no se comprometa o afecte la recuperación de otras especies existentes en el área o que se encuentren en alguna categoría de riesgo.

Regla 62. Las plantaciones forestales se permitirán exclusivamente dentro de las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas, para lo cual se requerirá autorización de la SEMARNAT para realizar plantaciones forestales comerciales en terrenos preferentemente forestales en predios con superficies superiores a 800 hectáreas, por lo que se requerirá que el interesado presente un programa de manejo forestal, no así para el caso de terrenos temporalmente forestales.

Las plantaciones forestales comerciales en terrenos temporalmente forestales o en predios con superficies menores o iguales a 800 hectáreas únicamente requerirán de un aviso por escrito del interesado a la SEMARNAT con copia a la Dirección.

Regla 63. Durante los aprovechamientos forestales sostenidos, el volumen total de corta no deberá ser mayor al Incremento Corriente Anual total, conocido como ICA, en casos donde este sea mayor, se realizará aplicando el criterio del aprovechamiento restringido, de acuerdo al Reglamento de la LGDFS.

Regla 64. Los aspectos técnicos referentes a los aprovechamientos forestales en zonas definidas para tal efecto se deberán apegar a las normas NOM-060-SEMARNAT-1994 y NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establecen las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados a los suelos y cuerpos de agua, así como la flora y fauna silvestres, respectivamente.

Regla 65. Para la instalación y operación de brechas de saca se deberán de considerar los siguientes lineamientos:

- I. Para la extracción de trozas, se utilizarán tractores con ruedas, no así los de orugas, de dimensiones mayormente estrechas que permitan la maniobrabilidad entre los arboles sanos sin causarles daños;

- II. La anchura de la pala no debe superar los 3 m (con 2 m suele ser suficiente);
- III. La máquina debe estar equipada con un cabrestante mecánico con 30 m de cable por lo menos y con un arco u otro tipo de apoyo que permita levantar del suelo uno de los extremos de la carga, de manera que las trozas no remuevan la tierra durante el arrastre;
- IV. Cuando los suelos se compactan fácilmente, se utilizarán vehículos que ejerzan poca presión sobre el suelo;
- V. En suelos muy húmedos o que se compacten fácilmente, se montarán los vehículos con neumáticos dobles, de modo que se aumente la superficie de contacto con el suelo y exista una mayor distribución de la presión ejercida sobre el suelo;
- VI. Bajo condiciones de lluvia fuerte, las operaciones se interrumpirán por completo, de tal manera que se evite la erosión y otro tipo de daños, así como reducir los riesgos de accidentes de los operarios;
- VII. Las operaciones de saca no se realizarán en laderas muy empinadas, considerándose como tales, pendientes mayores al 30%;
- VIII. Las vías de arrastres se planificarán, trazarán inicialmente y serán debidamente señaladas previo a las actividades de corta, utilizando el mapa topográfico de planificación, una brújula y un mecanismo de medición de los ángulos de la pendiente. No será permitido el uso de vías adicionales una vez iniciadas las actividades;
- IX. Las vías de arrastre han de ser lo más rectas posibles, describiendo curvas cuando es necesario alcanzar la madera marcada para la corta, evitar los suelos húmedos e inestables y las laderas de pendiente muy pronunciada. En las laderas con una pendiente superior al 30% (17°), las vías de arrastre han de trazarse en perpendicular a la pendiente. Su ancho ha de ser el mínimo practicable; se suele recomendar un ancho máximo de 4.5 m cuando se utilizan máquinas grandes y pesadas. Para proteger los árboles y la vegetación deben evitarse las curvas cerradas. Se debe procurar que las copas de los árboles caigan sobre las vías de arrastre;
- X. Las maquinas deben de mantenerse en las vías de arrastre en todo momento;
- XI. La construcción de vías de arrastre mediante la pala del tractor de ruedas o de orugas se ha de reducir al mínimo. La maleza cortada se distribuirá a lo largo de la pista para formar una cubierta protectora sobre la que desplazarán los vehículos de desembosque;
- XII. Cuando sea posible, es preferible realizar el arrastre pendiente hacia arriba, pues de esa manera el agua de escorrentía se dispersa en la vegetación circundante;
- XIII. Las vías y las máquinas de arrastre deben evitar por completo las zonas de amortiguación contiguas a los arroyos; cuando se permite la corta de árboles en las fajas de amortiguación, los árboles han de apearse en dirección contraria al arroyo y la saca debe realizarse por medio de cables;
- XIV. Si no es totalmente imprescindible, las vías de arrastre nunca deben cruzar los arroyos y barrancos. Si resulta inevitable, se atravesarán, de ser posible, por un lugar en el que exista una base rocosa. El lecho del arroyo se protegerá con troncos o disponiendo una tubería de desagüe temporal, y
- XV. Una vez concluidas las operaciones de aprovechamiento, deben realizarse zanjas de drenaje y desagües transversales en las vías de arrastre y otros lugares en los que se ha alterado el suelo. Esas zonas han de dejarse en una condición que permita restaurar rápidamente la vegetación. Si es necesario, se han de abrir surcos y sembrar gramíneas u otras plantas de crecimiento rápido.

Regla 66. En caso de detectar algún brote de plaga activa, se deberán suspender los trabajos de aprovechamiento forestal sostenido para ejecutar los trabajos de saneamiento prescritos en la notificación respectiva. En caso de que se requiera modificar el programa de manejo forestal, el interesado deberá solicitar a la CONAFOR su autorización en los términos que establece la LGDFS y su Reglamento.

Regla 67. En caso de requerir los tratamientos fitosanitarios a que se refiere la regla anterior, los responsables los realicen a través del programa de manejo de nivel simplificado a que se refiere el Artículo 38 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Regla 68. En caso de detectar plagas forestales, los ejidatarios, comuneros y demás propietarios o poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, así como los titulares de autorizaciones de aprovechamientos de recursos forestales, quienes realicen actividades de forestación o plantaciones forestales comerciales y de reforestación y los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos, en forma inmediata a la detección de plagas o enfermedades, deberán dar aviso de ello a la SEMARNAT o a la autoridad competente, debiendo ejecutar los trabajos de sanidad forestal conforme a los tratamientos contemplados en los programas de manejo forestal y a los lineamientos que se proporcionen por la SEMARNAT.

Regla 69. Durante las actividades tendientes al saneamiento por plaga activa de descortezador se deberá aplicar lo especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT-2017, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores, priorizando los métodos de control mecánicos, de quema, de entierro y de astillado para evitar la aplicación de productos químicos que resulten perjudiciales para la fauna silvestre.

Regla 70. En las cortas de limpia que contribuyan a satisfacer los requerimientos de hábitat de la flora y fauna silvestres, el mínimo de árboles muertos que deberán permanecer en pie será de cinco a diez individuos por hectárea, procurando que queden en forma agrupada.

Regla 71. En caso de incendios en terrenos forestales, la superficie perturbada no podrá ser sujeta a cambio de uso de suelo por un periodo mínimo de 20 años, a fin de promover la recuperación de los ecosistemas afectados.

Regla 72. La apertura de brechas cortafuego se deberá realizar de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT-SAGARPA-2007 Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Regla 73. El manejo de fuego con fines de quemas prescritas estará a lo previsto a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT-SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario:

- I. Se deberá presentar un aviso previo a las autoridades municipales y propietarios y poseedores del predio, incluyendo ejidos y comunidades, y
- II. En los terrenos forestales o colindantes a terrenos forestales, se deberá limitar el uso de las quemas prescritas durante los meses de marzo a abril a fin de evitar incendios forestales.

Regla 74. La remoción, trasplante, poda o cualquier acción de manejo forestal sustentable que se efectué dentro del APRN Valle de Bravo se realizará de tal manera que no propicien la sustitución, modificación o desaparición de las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa. Asimismo, deberá preservar las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas.

Regla 75. Dentro de las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, los terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal de productividad maderable baja, que son los que se caracterizan por tener una cobertura de copa natural inferior al 20 por ciento, serán considerados como áreas de restauración.

Regla 76. Durante la realización de actividades dentro del APRN Valle de Bravo se deberán preservar las franjas de vegetación existente en la Ribera o Zona Federal. Las franjas protectoras de vegetación ribereña deberán tener como mínimo 20 metros contados a partir de las orillas de los cauces y otros cuerpos de agua permanentes. Para los cauces y cuerpos de agua temporales será mínimo de 10 metros.

Regla 77. Cualquier técnica tendiente al aumento de la cobertura forestal deberá respetar las proporciones de codominancia de las especies del sistema ecológico correspondiente, a fin de asegurar los procesos ecológicos y evolutivos del APRN Valle de Bravo.

Regla 78. Para la realización de las actividades de restauración deberán utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región o en su caso especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales. Asimismo, se deberán respetar las condiciones originales de composición de las especies dentro del ecosistema original.

Regla 79. El establecimiento y operación de viveros con fines de reforestación o restauración, promovidos por ejidos o pequeños propietarios, serán autorizados principalmente en las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales y Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas del APRN Valle de Bravo.

Capítulo VIII Del mantenimiento y desarrollo de infraestructura pública y privada

Regla 80. El mantenimiento de infraestructura, podrá incluir las obras necesarias para su adecuado funcionamiento, siempre y cuando continúen los usos y fines para los que está destinada; debiendo ser acorde con el entorno natural.

Regla 81. La realización de los trabajos de mantenimiento de infraestructura deberá observar las siguientes disposiciones:

- I. Tratándose de los caminos:
 - a. El mantenimiento de los caminos existentes no podrá implicar su ampliación o pavimentación;
 - b. Deberá respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas y la interrupción de los corredores biológicos, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas;
 - c. Deberán evitar la desecación, el dragado, alterar o rellenar los cuerpos de agua temporales y permanentes, así como obstaculizar, desviar, e interrumpir los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes, y
 - d. Los materiales de recubrimiento para las obras de mantenimiento de los caminos deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y evitar la erosión.
- II. Tratándose de la infraestructura destinada a la investigación científica, el monitoreo ambiental, la operación del ANP, el turismo de bajo impacto ambiental y el apoyo a las actividades productivas, y cualquier otra actividad permitida en las subzonas correspondientes, deberán observar las siguientes disposiciones:
 - a. Deberá respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas y la interrupción de los corredores biológicos, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas;
 - b. Utilizar exclusivamente los caminos existentes, sin abrir nuevas brechas o rutas para el transporte de materiales o el tránsito de personas o vehículos;
 - c. Deberán evitar la desecación, el dragado, alterar o rellenar los cuerpos de agua temporales y permanentes, así como obstaculizar, desviar, e interrumpir los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes, y
 - d. Los materiales de recubrimiento para las obras de mantenimiento de los caminos deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y evitar la erosión.

Deberán promover el uso de tecnologías para la autosuficiencia y eficiencia energética, como la captación de agua de lluvia y fuentes alternativas de energía (solar, eólica entre otras).

Capítulo IX Del desarrollo y la construcción de infraestructura

Regla 82. La construcción, la operación y el funcionamiento de las obras de infraestructura que expresamente se permitan en las subzonas delimitadas en el presente Programa de Manejo deberán limitarse permanentemente a los fines, usos y destinos para los cuales fueron desarrollados, debiendo cumplir con las presentes Reglas Administrativas y demás disposiciones legales establecidas al efecto.

Regla 83. Durante el desarrollo de las actividades y obras relacionadas con la construcción de infraestructura destinada a la investigación científica, el monitoreo ambiental, la operación del Área de Protección de Recursos Naturales, el turismo de bajo impacto ambiental, el apoyo a las actividades productivas, y cualquier otra permitida en las subzonas correspondientes, deberán observar las siguientes disposiciones:

- I. Deberá respetar el paisaje y entorno natural, evitando la fragmentación de los ecosistemas y la interrupción de los corredores biológicos, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas;
- II. Deberá evitarse la remoción de la vegetación de los diferentes estratos y la realización de podas, por lo cual la construcción de infraestructura deberá realizarse siempre preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación;

- III. Utilizar exclusivamente los caminos existentes, sin abrir nuevas brechas o rutas para el transporte de materiales o el tránsito de personas o vehículos;
- IV. Deberán evitar la desecación, el dragado, alterar o rellenar los cuerpos de agua temporales y permanentes, así como obstaculizar, desviar, e interrumpir los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes;
- V. A fin de evitar la erosión de los suelos, la construcción de infraestructura se realizará preferentemente en terrenos con pendientes menores a 25 grados. Asimismo, no se deberán alterar las condiciones topográficas de los terrenos, debiendo evitarse los cortes a las pendientes y los rellenos a las barrancas;
- VI. Deberá evitarse la construcción de infraestructura en zonas de riesgo, consideradas como el espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador, tales como fallas geológicas, laderas con pendientes mayores del 25 por ciento o suelos inestables, y cauces de los ríos y sus zonas adyacentes;
- VII. Los materiales empleados para las obras de construcción de infraestructura deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y no alterar los flujos hidrológicos, así como utilizarse aquellos que representen una mayor eficiencia y menor impacto ambiental;
- VIII. Deberán promover el uso de tecnologías para la autosuficiencia y eficiencia energética, como la captación de agua de lluvia y fuentes alternativas de energía (solar, eólica entre otras);
- IX. Durante la construcción, operación y utilización de la infraestructura deberá evitarse en todo momento depositar residuos de cualquier tipo en los cuerpos de agua en el APRN Valle de Bravo;
- X. La disposición final de los residuos generados como consecuencia de la construcción, la operación y la utilización de la infraestructura deberá llevarse a cabo en los sitios designados para tal fin por las autoridades competentes, preferentemente fuera del área natural protegida, y
- XI. Las aguas residuales generadas durante la construcción, operación y la utilización de la infraestructura deberán someterse a un tratamiento adecuado en términos de la normatividad aplicable antes de ser descargadas a los cuerpos de agua del Área de Protección de Recursos Naturales.

Regla 84. La construcción, operación y utilización de la infraestructura con fines habitacionales de las personas asentadas en las localidades incluidas, y de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo silvestre, operación del área natural protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto, dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Valle de Bravo deberá sujetarse a las disposiciones contenidas en las presentes Reglas Administrativas, así como a las siguientes:

- I. Las obras de infraestructura deberán llevarse a cabo sin construir en los extremos o las colindancias entre predios, evitando la formación de conglomerados de construcciones;
- II. La construcción de infraestructura deberá realizarse preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación arbórea y preservar las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de especies silvestres;
- III. La delimitación de los predios con cercos vivos se realizará con especies nativas del Área de Protección de Recursos Naturales, o en su caso, evitar la interrupción de corredores biológicos, permitiendo el libre tránsito de la fauna.
- IV. Las plantas de tratamiento de aguas servidas instaladas en la infraestructura de descanso o de casas con fines habitacionales deberán contar con un sistema que permita, que el peso seco de los lodos que ahí se generen sean menores a 180 g/m³ de agua tratada. Además, deberán contar con un programa operativo que considere la estabilización de los lodos, así como su disposición final fuera del Área de Protección.
- V. La infraestructura, deberá contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de residuos sólidos inorgánicos.
- VI. En caso de que la construcción de infraestructura contemple áreas ajardinadas, dentro de éstas deberán utilizar exclusivamente especies nativas del Área de Protección.

- VII. En el establecimiento de infraestructura, la superficie de los predios libre de construcción será destinada exclusivamente a la conservación o restauración de las condiciones naturales del sitio.

Regla 85. La construcción, operación y utilización de la infraestructura destinada a fines habitacionales de las personas asentadas en las localidades incluidas, y de apoyo a las actividades de investigación científica, manejo silvestre, operación del Área Natural Protegida, educación ambiental y turismo de bajo impacto y agropecuarias dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Valle de Bravo deberá sujetarse a las disposiciones contenidas en las presentes Reglas Administrativas, así como a las siguientes:

- I. Las obras de infraestructura deberán llevarse a cabo sin construir en los extremos o las colindancias entre predios, evitando la formación de conglomerados de construcciones;
- II. La construcción de infraestructura deberá realizarse preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación arbórea y preservar las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de especies silvestres, y
- III. La delimitación de los predios con cercos vivos se realizará con especies nativas del Área de Protección de Recursos Naturales, o en su caso, evitar la interrupción de corredores biológicos, permitiendo el libre tránsito de la fauna.

Capítulo X De la subzonificación

Regla 86. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en el Área de Protección de Recursos Naturales, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:

- I. **PRESERVACIÓN MARIPOSA MONARCA (1 POLÍGONO).**- Abarca una superficie de 372.161874 hectáreas, forma parte del Parque Estatal "Santuario del Agua Presa Corral de Piedra"
- II. **PRESERVACIÓN ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA (17 POLÍGONOS).**- con una superficie total de 11,344.580197 hectáreas.
- III. **APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES BOSQUES CONSERVADOS (31 POLÍGONOS)** 45,988.324095 hectáreas.
- IV. **APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES VALLE DE BRAVO (11 POLÍGONOS)** Con una superficie total de 19,647.44532 hectáreas.
- V. **APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS ÁREAS AGROPECUARIAS (43 POLÍGONOS)** con una superficie total de 46,295.991327 hectáreas.
- VI. **APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS VALLE DE BRAVO (50 POLÍGONOS)** Con una superficie total de 9,742.801252 hectáreas.
- VII. **APROVECHAMIENTO ESPECIAL RELLENO SANITARIO CUADRILLA DE DOLORES (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 5.613849 hectáreas.
- VIII. **APROVECHAMIENTO ESPECIAL SISTEMA CUTZAMALA (6 POLÍGONOS)** Con una superficie total de 279.390675 hectáreas.
- IX. **USO PÚBLICO ÁREA REMOLQUE (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 526.477566 hectáreas.
- X. **USO PÚBLICO ÁREA DE USO COMÚN (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 1,293.121075 hectáreas.
- XI. **USO PÚBLICO PETROGRABADOS (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 18.393788 hectáreas.
- XII. **USO PÚBLICO PIEDRA HERRADA (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 8.054100 hectáreas.
- XIII. **USO PÚBLICO DEPORTIVA (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 16.015376 hectáreas.
- XIV. **USO PÚBLICO ESTACIONAMIENTO (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 6.510566 hectáreas.

- XV. USO PÚBLICO MONTE ALTO (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 449.223153 hectáreas.
- XVI. USO PÚBLICO PARAPENTE (1 POLÍGONO)** Con una superficie total de 3. 612760 hectáreas.
- XVII. ASENTAMIENTOS HUMANOS (25 POLÍGONOS)** Con una superficie total de 4,029.265299 hectáreas.
- XVIII. RECUPERACIÓN VALLE DE BRAVO. (3 POLIGONOS)** Con una superficie total de 207.443885 hectáreas.

Regla 87. El desarrollo de las actividades permitidas dentro de las subzonas a que se refiere la regla anterior se estará a lo previsto en el apartado denominado “Subzonas y políticas de manejo” del presente instrumento.

Capítulo XI De las prohibiciones

Regla 88. En el APRN Valle de Bravo quedan expresamente prohibidas las siguientes actividades:

- I.** Abrir y/o explotar bancos de material y extraer materiales para construcción, como arena, grava, temporal, entre otros;
- II.** Acosar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres;
- III.** Cambiar el uso del suelo, incluyendo ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural;
- IV.** Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de los ejemplares o poblaciones nativas, salvo alguna modificación o alteración con fines de investigación científica y/o en beneficio de la biodiversidad, correctamente justificadas, con antecedentes de éxito y previamente autorizadas;
- V.** Alterar o dañar a las boyas de tránsito acuático;
- VI.** Arrojar, verter, descargar o depositar desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos, u otro tipo de sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero y manantial, o desarrollar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar;
- VII.** Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural;
- VIII.** Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos, salvo para colecta científica;
- IX.** Construir sitios para la disposición final de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial, salvo en la Subzona de Aprovechamiento Especial Cuadrilla de Dolores;
- X.** Construir sitios de almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas;
- XI.** Establecer asentamientos humanos, así como áreas habitadas o urbanizadas que, partiendo de un núcleo central, presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria, y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable;
- XII.** Ganadería, salvo en las Subzonas de Aprovechamiento de los Ecosistemas, en donde se deberán respetar los lineamientos del presente instrumento;
- XIII.** Rellenar, interrumpir, desecar o modificar los cauces naturales de los ríos, arroyos, corrientes y manantiales, entre otros flujos hidráulicos, salvo las modificaciones requeridas y autorizadas para la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica, y conforme a la subzonificación;
- XIV.** Introducir ejemplares o poblaciones de especies exóticas a la región;
- XV.** Navegación de embarcaciones mayores a 30 metros de eslora;
- XVI.** Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas, salvo las requeridas para la operación y mantenimiento de sistemas hídricos de almacenamiento, conducción, potabilización, distribución de agua dulce y generación hidroeléctrica;

- XVII.** Realizar obras y/o actividades que pongan en riesgo la estructura y dinámica natural de los ecosistemas o de las poblaciones de especies silvestres que habiten el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo;
- XVIII.** Modificación del perímetro del embalse (o línea de intersección de la tierra con el agua);
- XIX.** Ingresar, sustituir y/o utilizar embarcaciones con características diferentes a las autorizadas;
- XX.** Utilizar dentro de la Presa Valle de Bravo embarcaciones no registradas ante la autoridad correspondiente, sin menoscabo de las autorizaciones correspondientes y otras autoridades competentes;
- XXI.** Navegar con una velocidad superior a 4 nudos, en la zona de precaución que abarca los 100 metros a partir de la línea de costa, en cualquier parte de la Presa Valle de Bravo.
- XXII.** En la Subzona de Uso Público Área de Remolque, esquiar fuera de los 700 metros después de la línea de costa de la Presa;
- XXIII.** Alterar o dañar a las boyas de tránsito acuático;
- XXIV.** Dañar o robar el sistema de boyeo, balizamiento y señalamiento del Presa;
- XXV.** Amarrarse a las boyas de señalización;
- XXVI.** Instalar plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, no autorizadas por la autoridad correspondiente;
- XXVII.** Pescar con fines comerciales o deportivos fuera de los lugares destinados para ello, así como aumentar la cuota de explotación o con artes de pesca no autorizados;
- XXVIII.** Emplear dardos, anzuelos, arpones, fármacos, palangres, redes agalleras y cualquier otro equipo o método que dañe a los organismos de fauna y flora acuáticas, así como efectuar cualquier actividad que ponga en riesgo o altere los ecosistemas y sus elementos;
- XXIX.** Construir cualquier obra pública o privada dentro del área de la Presa Valle de Bravo, sin la autorización correspondiente;
- XXX.** Construir muelles, embarcaderos, atracaderos o cualquier infraestructura portuaria o de otra índole a las no permitidas por las autoridades correspondientes;
- XXXI.** Permanecer en la presa sin la autorización, o fuera de los horarios establecidos por las autoridades correspondientes;
- XXXII.** Realizar dentro de la Presa Valle de Bravo cualquier actividad de mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones, abastecimiento de combustible, así como cualquier actividad que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del área, y
- XXXIII.** Realizar actividades de paracaidismo, esquí acuático, tabla vela, tablas de oleaje, canoas, cayacs, y actividades análogas o similares, fuera de las áreas determinadas para ello, por la autoridad competente.

Capítulo XII De la inspección y vigilancia

Regla 89. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas Administrativas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 90. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del APRN Valle de Bravo, dará aviso de dicha situación a la PROFEPA, la Dirección o la autoridad competente, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

Regla 91. En caso de contingencia ambiental o emergencia ecológica, la Dirección se mantendrá en estrecha coordinación con la Secretaría de Marina y con la PROFEPA, con el fin de tomar las decisiones que correspondan en el marco de la normatividad vigente y de los acuerdos y convenios signados con dichas autoridades. En caso de operación del Sistema Estatal de Protección Civil, la Dirección se coordinará con las autoridades municipales competentes para dichos casos.

Capítulo XIII De las sanciones

Regla 92. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables

Regla 93. Las disposiciones de este capítulo se aplicarán sin perjuicio de cualesquiera otras disposiciones legales y reglamentarias vigentes, aplicables en la materia.

ACUERDO por el que se destina al servicio del Gobierno del Estado de Baja California Sur, la superficie de 62,095.598 metros cuadrados de zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, así como las obras existentes, ubicada en el Malecón de La Paz, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, para uso de malecón turístico.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RAFAEL PACCHIANO ALAMÁN, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracción VIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción II, 6 fracciones II y IX, 7 fracción V, 9, 13, 42 fracción XIII, 59 fracción IV, 61, 62, 66, 68, 69, 70 y 71 de la Ley General de Bienes Nacionales; 5, 6, 22, 23 y 35 del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar; 4, 5 fracción XXV y 31 fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que dentro de los bienes de dominio público de la Federación, se encuentra una superficie 62,095.598 m² de zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, así como las obras existentes, ubicada en el Malecón de La Paz, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, la cual se identifica en el plano de levantamiento topográfico con clave N° PDZF-MLPZ/2018, hojas de la 1 a la 5 de 5, elaborado a escala 1:1,000, en octubre de 2018, que obra en el expediente 1063/BCS/2018 del archivo de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, cuya descripción técnico-topográfica está señalada en el artículo primero de este Acuerdo.

Que el Gobierno del Estado de Baja California Sur, mediante solicitud recibida con fecha 30 de agosto de 2018, pidió se le destine la superficie descrita en el considerando anterior, para uso de malecón turístico.

Que mediante oficio No. DGP-0233/2018 de fecha 21 de agosto de 2018, la Dirección General de Planeación de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad, del Gobierno del Estado de Baja California Sur, emitió constancia que acredita la compatibilidad del uso del suelo para la superficie solicitada en destino.

Que la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, emitió las opiniones técnicas No. SGPA-DGZFM-TAC-DMIAC-2581/2018, de fecha 20 de noviembre de 2018, por la Dirección de Manejo Integral de Ambientes Costeros, y la No. SGPA-DGZFM-TAC-DDPIF-573/18, de fecha 15 de noviembre de 2018, de la Dirección de Delimitación, Padrón e Instrumentos Fiscales, por lo que determinó que la solicitud realizada por el Gobierno del Estado de Baja California Sur, cumple técnica y ambientalmente con los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

Que en virtud de que el Gobierno del Estado de Baja California Sur, conforme al artículo 22 del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar y con base en las disposiciones de la Ley General de Bienes Nacionales, ha integrado debidamente su solicitud de destino, y siendo propósito del Ejecutivo Federal dar el óptimo aprovechamiento al patrimonio inmobiliario federal, dotando en la medida de lo posible a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal con los inmuebles que requieran para la atención de los servicios públicos a su cargo, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

ARTÍCULO PRIMERO.- Se destina al servicio del Gobierno del Estado de Baja California Sur, la superficie de 62,095.598 m² de zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, así como las obras existentes, ubicada en el Malecón de La Paz, Municipio de La Paz, Estado de Baja California Sur, para uso de malecón turístico, cuya descripción técnico-topográfica es la siguiente:

Cuadro de construcción de zona federal marítimo terrestre, polígono 1

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
13	VPM-1	N 57° 48' 00.0130" E	55.349	VPM-1	2,671,667.7920	568,897.9397	1.070
VPM-1	VPM-2	N 52° 48' 21.7717" E	29.409	VPM-2	2,671,685.5700	568,921.3665	1.070
VPM-2	VPM-3	N 21° 13' 00.2824" E	6.302	VPM-3	2,671,691.4444	568,923.6470	1.070
VPM-3	VPM-4	N 05° 46' 13.7505" E	9.998	VPM-4	2,671,701.3920	568,924.6523	1.070
VPM-4	VPM-5	N 19° 59' 59.2758" E	20.187	VPM-5	2,671,720.3620	568,931.5567	1.070
VPM-5	VPM-6	N 60° 05' 23.0650" E	18.416	VPM-6	2,671,729.5450	568,947.5199	1.070
VPM-6	VPM-7	N 65° 31' 48.1626" E	27.908	VPM-7	2,671,741.1050	568,972.9214	1.070
VPM-7	VPM-8	N 51° 45' 24.8026" E	18.260	VPM-8	2,671,752.4077	568,987.2623	1.070
VPM-8	VPM-9	N 40° 42' 09.4835" E	24.613	VPM-9	2,671,771.0671	569,003.3134	1.070
VPM-9	VPM-10	N 21° 13' 22.6830" E	5.553	VPM-10	2,671,776.2432	569,005.3234	1.070
VPM-10	VPM-11	N 12° 09' 39.4268" W	8.026	VPM-11	2,671,784.0890	569,003.6327	1.070
VPM-11	VPM-12	N 06° 10' 12.1838" E	7.441	VPM-12	2,671,791.4871	569,004.4325	1.070
VPM-12	VPM-13	N 37° 26' 37.9794" E	6.240	VPM-13	2,671,796.4414	569,008.2263	1.070
VPM-13	VPM-14	N 44° 22' 55.8254" E	10.961	VPM-14	2,671,804.2754	569,015.8932	1.070
VPM-14	VPM-15	N 65° 10' 40.6258" E	12.563	VPM-15	2,671,809.5493	569,027.2953	1.070
VPM-15	VPM-16	N 54° 48' 59.1746" E	19.509	VPM-16	2,671,820.7901	569,043.2400	1.070
VPM-16	NP-23	N 35° 20' 32.5962" E	16.386	NP-23	2,671,834.1560	569,052.7184	1.070
NP-23	NP-24	N 48° 39' 11.0000" E	33.230	NP-24	2,671,856.1083	569,077.6650	1.070
NP-24	NP-25	N 23° 43' 57.0000" E	40.440	NP-25	2,671,893.1285	569,093.9407	1.070
NP-25	NP-26	N 22° 28' 07.0000" E	14.750	NP-26	2,671,906.7588	569,099.5778	1.070
NP-26	VPM-17	N 21° 25' 29.4458" E	64.609	VPM-17	2,671,966.9031	569,123.1782	1.070
VPM-17	VPM-18	N 13° 07' 54.9203" E	3.831	VPM-18	2,671,970.6337	569,124.0485	1.070
VPM-18	VPM-19	N 15° 32' 37.1438" W	7.746	VPM-19	2,671,978.0963	569,121.9729	1.070
VPM-19	VPM-20	N 27° 31' 09.1606" W	4.139	VPM-20	2,671,981.7670	569,120.0604	1.070
VPM-20	VPM-21	N 00° 48' 31.8363" W	6.056	VPM-21	2,671,987.8227	569,119.9749	1.070
VPM-21	VPM-22	N 20° 09' 27.2639" E	8.834	VPM-22	2,671,996.1158	569,123.0192	1.070
VPM-22	VPM-23	N 50° 35' 46.2135" E	8.407	VPM-23	2,672,001.4525	569,129.5153	1.070
VPM-23	VPM-24	N 69° 50' 18.2856" E	7.146	VPM-24	2,672,003.9156	569,136.2238	1.070
VPM-24	VPM-25	N 36° 41' 06.7877" E	5.160	VPM-25	2,672,008.0538	569,139.3067	1.070
VPM-25	VPM-26	N 20° 55' 25.6290" E	15.920	VPM-26	2,672,022.9237	569,144.9920	1.070
VPM-26	VZF-26	S 69° 04' 34.3710" E	20.000	VZF-26	2,672,015.7812	569,163.6732	1.070
VZF-26	VZF-25	S 20° 55' 25.6290" W	18.688	VZF-25	2,671,998.3255	569,156.9992	1.230
VZF-25	VZF-24	S 36° 41' 06.7877" W	13.882	VZF-24	2,671,987.1931	569,148.7058	1.230
VZF-24	VZF-23	S 76° 29' 51.1096" W	5.120	VZF-23	2,671,985.9977	569,143.7277	1.230
VZF-23	VZF-22	S 25° 19' 04.9209" W	4.412	VZF-22	2,671,982.0093	569,141.8409	1.230
VZF-22	VZF-21	S 14° 34' 51.1336" E	11.305	VZF-21	2,671,971.0681	569,144.6869	1.230
VZF-21	VZF-20	S 13° 07' 54.9203" W	10.312	VZF-20	2,671,961.0257	569,142.3441	1.230
VZF-20	VZF-19	S 20° 57' 53.8673" W	26.978	VZF-19	2,671,935.8337	569,132.6915	1.230
VZF-19	VZF-18	S 21° 40' 20.1090" W	49.328	VZF-18	2,671,889.9924	569,114.4747	1.230
VZF-18	NZF-25	S 65° 52' 36.0209" W	10.821	NZF-25	2,671,885.5698	569,104.5986	1.230
NZF-25	NZF-24	S 13° 15' 21.5570" W	5.769	NZF-24	2,671,879.9542	569,103.2757	1.230
NZF-24	VZF-17	S 11° 46' 01.3569" E	11.593	VZF-17	2,671,868.6044	569,105.6400	1.230
VZF-17	VZF-16	S 24° 57' 28.3721" W	27.124	VZF-16	2,671,844.0133	569,094.1950	1.230
VZF-16	VZF-15	S 48° 39' 11.0000" W	37.649	VZF-15	2,671,819.1415	569,065.9308	1.230
VZF-15	VZF-14	S 34° 26' 02.0637" W	16.016	VZF-14	2,671,805.9317	569,056.8743	1.230
VZF-14	VZF-13	S 54° 48' 59.1750" W	23.904	VZF-13	2,671,792.1582	569,037.3372	1.230
VZF-13	VZF-12	S 63° 08' 12.4080" W	10.418	VZF-12	2,671,787.4506	569,028.0432	1.230
VZF-12	VZF-11	S 40° 25' 13.7600" W	5.255	VZF-11	2,671,783.4497	569,024.6357	1.230
VZF-11	VZF-10	S 09° 37' 39.6243" E	8.983	VZF-10	2,671,774.5937	569,026.1380	1.230

VZF-10	VZF-9	S 21° 13' 22.6831" W	14.983	VZF-9	2,671,760.6270	569,020.7142	1.230
VZF-9	VZF-8	S 40° 42' 09.4835" W	29.981	VZF-8	2,671,737.8979	569,001.1623	1.230
VZF-8	VZF-7	S 51° 45' 24.8025" W	22.610	VZF-7	2,671,723.9020	568,983.4042	1.230
VZF-7	VZF-6	S 65° 31' 48.1626" W	29.374	VZF-6	2,671,711.7350	568,956.6691	1.230
VZF-6	VZF-5	S 60° 05' 23.0650" W	10.169	VZF-5	2,671,706.6645	568,947.8548	1.230
VZF-5	VZF-4	S 19° 59' 59.2758" W	10.394	VZF-4	2,671,696.8975	568,944.2999	1.230
VZF-4	VZF-3	S 05° 46' 13.7505" W	10.214	VZF-3	2,671,686.7350	568,943.2729	1.230
VZF-3	VZF-2'	S 21° 13' 00.2824" W	14.671	VZF-2'	2,671,673.0581	568,937.9635	1.230
VZF-2'	VZF-1'	S 52° 48' 21.7717" W	35.566	VZF-1'	2,671,651.5580	568,909.6318	1.230
VZF-1'	F	S 55° 40' 09.7101" W	55.078	F	2,671,620.4955	568,864.1482	1.230
F	19	S 76° 17' 09.3900" W	60.742	19	2,671,606.0950	568,805.1380	1.230
19	18	N 54° 59' 24.9472" E	7.153	18	2,671,610.1990	568,810.9970	1.230
18	17	N 54° 59' 09.5148" E	7.466	17	2,671,614.4830	568,817.1120	1.230
17	16	N 54° 58' 52.2620" E	8.408	16	2,671,619.3080	568,823.9980	1.230
16	15	N 54° 59' 05.6938" E	12.414	15	2,671,626.4310	568,834.1650	1.230
15	14	N 54° 58' 56.4227" E	7.506	14	2,671,630.7380	568,840.3120	1.230
14	13	N 54° 59' 16.9117" E	13.177	13	2,671,638.2980	568,851.1040	1.070

Superficie: 11,060.457 m²

Cuadro de construcción de zona federal marítimo terrestre, polígono 2

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VPM-26	VPM-27	N 20° 57' 50.3126" E	52.683	VPM-27	2,672,072.1189	569,163.8408	1.070
VPM-27	VPM-28	N 21° 10' 49.0389" E	49.314	VPM-28	2,672,118.1021	569,181.6583	1.070
VPM-28	VPM-29	N 21° 16' 51.5549" E	40.231	VPM-29	2,672,155.5893	569,196.2597	1.070
VPM-29	VPM-30	N 20° 30' 32.1391" E	20.301	VPM-30	2,672,174.6036	569,203.3722	1.070
VPM-30	VPM-31	N 02° 21' 37.0256" W	6.387	VPM-31	2,672,180.9854	569,203.1091	1.070
VPM-31	VPM-32	N 07° 29' 49.8201" E	21.245	VPM-32	2,672,202.0491	569,205.8811	1.070
VPM-32	VPM-33	N 06° 38' 18.6035" E	11.797	VPM-33	2,672,213.7666	569,207.2449	1.070
VPM-33	VPM-34	N 12° 33' 56.8932" W	14.618	VPM-34	2,672,228.0344	569,204.0646	1.070
VPM-34	VPM-35	N 09° 05' 12.1204" W	15.518	VPM-35	2,672,243.3576	569,201.6138	1.070
VPM-35	VPM-36	N 11° 35' 07.6551" W	7.447	VPM-36	2,672,250.6531	569,200.1182	1.070
VPM-36	VZF-36	S 72° 34' 07.4164" E	22.714	VZF-36	2,672,243.8487	569,221.7895	1.230
VZF-36	VZF-35	S 09° 05' 12.1204" E	12.209	VZF-35	2,672,231.7927	569,223.7177	1.230
VZF-35	VZF-33	S 12° 33' 56.8932" E	17.394	VZF-33	2,672,214.8153	569,227.5019	1.230
VZF-33	VZF-32	S 06° 38' 18.6035" W	15.330	VZF-32	2,672,199.5881	569,225.7297	1.230
VZF-32	VZF-30	S 04° 28' 35.1330" W	28.289	VZF-30	2,672,171.3854	569,223.5218	1.230
VZF-30	VZF-29	S 20° 30' 32.1391" W	24.481	VZF-29	2,672,148.4561	569,214.9448	1.230
VZF-29	VZF-28	S 21° 16' 51.5548" W	40.348	VZF-28	2,672,110.8596	569,200.3009	1.230
VZF-28	VZF-27	S 21° 10' 49.0390" W	49.259	VZF-27	2,672,064.9281	569,182.5034	1.230
VZF-27	VZF-26	S 20° 57' 50.3318" W	52.631	VZF-26	2,672,015.7812	569,163.6732	1.230
VZF-26	VPM-26	N 69° 04' 34.3710" W	20.000	VPM-26	2,672,022.9237	569,144.9920	1.070
VPM-26	VPM-27	N 20° 57' 50.3126" E	52.683	VPM-27	2,672,072.1189	569,163.8408	1.070

Superficie: 4,809.859 m²

Cuadro de construcción de zona federal marítimo terrestre, polígono 3

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VPM-37	VPM-38	N 49° 33' 42.5522" E	15.139	VPM-38	2,672,306.7124	569,226.3861	1.070
VPM-38	VPM-39	N 43° 53' 48.5574" E	13.920	VPM-39	2,672,316.7429	569,236.0376	1.070
VPM-39	VPM-40	N 24° 53' 56.2804" E	19.033	VPM-40	2,672,334.0066	569,244.0508	1.070
VPM-40	VPM-41	N 18° 27' 51.7224" E	8.432	VPM-41	2,672,342.0047	569,246.7214	1.070

VPM-41	VPM-42	N 49° 02' 02.7097" E	11.880	VPM-42	2,672,349.7934	569,255.6920	1.070
VPM-42	VPM-43	N 49° 35' 26.9024" E	17.988	VPM-43	2,672,361.4540	569,269.3887	1.070
VPM-43	VPM-44	N 47° 13' 33.1790" E	15.845	VPM-44	2,672,372.2147	569,281.0197	1.070
VPM-44	VPM-45	N 23° 36' 37.7916" E	9.078	VPM-45	2,672,380.5330	569,284.6557	1.070
VPM-45	VPM-46	N 07° 09' 43.7709" E	8.965	VPM-46	2,672,389.4279	569,285.7735	1.070
VPM-46	VPM-47	N 07° 07' 24.3239" W	10.799	VPM-47	2,672,400.1434	569,284.4343	1.070
VPM-47	VPM-48	N 06° 53' 38.7922" W	5.180	VPM-48	2,672,405.2859	569,283.8126	1.070
VPM-48	VPM-49	N 09° 55' 27.3406" E	7.637	VPM-49	2,672,412.8087	569,285.1288	1.070
VPM-49	VPM-50	N 37° 05' 15.7495" E	7.770	VPM-50	2,672,419.0071	569,289.8144	1.070
VPM-50	VPM-51	N 58° 44' 33.6632" E	10.021	VPM-51	2,672,424.2068	569,298.3810	1.070
VPM-51	VPM-52	N 61° 20' 18.7445" E	20.670	VPM-52	2,672,434.1209	569,316.5183	1.070
VPM-52	VPM-53	N 55° 39' 10.8195" E	17.304	VPM-53	2,672,443.8839	569,330.8052	1.070
VPM-53	VPM-54	N 60° 41' 01.5323" E	10.201	VPM-54	2,672,448.8787	569,339.6999	1.070
VPM-54	VPM-55	N 00° 25' 59.1106" E	4.391	VPM-55	2,672,453.2692	569,339.7331	1.070
VPM-55	VPM-56	N 18° 09' 17.8833" E	5.236	VPM-56	2,672,458.2446	569,341.3646	1.070
VPM-56	VPM-57	N 36° 05' 12.2611" E	5.261	VPM-57	2,672,462.4958	569,344.4631	1.070
VPM-57	VPM-58	N 32° 29' 49.5969" E	7.044	VPM-58	2,672,468.4365	569,348.2473	1.070
VPM-58	VPM-59	N 43° 49' 53.5956" E	6.605	VPM-59	2,672,473.2014	569,352.8217	1.070
VPM-60	VPM-61	N 51° 45' 13.7678" E	10.665	VPM-61	2,672,486.0082	569,370.6254	1.070
VPM-61	VZF-61	S 40° 09' 50.0710" E	20.011	VZF-61	2,672,470.7156	569,383.5321	1.300
VZF-61	VZF-60	S 51° 45' 13.7678" W	12.190	VZF-60	2,672,463.1694	569,373.9586	1.300
VZF-60	VZF-59	S 56° 39' 00.3073" W	9.895	VZF-59	2,672,457.7299	569,365.6934	1.300
VZF-59	VZF-55	S 35° 53' 04.1594" W	10.217	VZF-55	2,672,449.4522	569,359.7048	1.300
VZF-55	VZF-54	S 00° 25' 59.1106" W	12.330	VZF-54	2,672,437.1225	569,359.6116	1.300
VZF-54	VZF-53	S 60° 41' 01.5323" W	20.928	VZF-53	2,672,426.8755	569,341.3639	1.300
VZF-53	VZF-52	S 55° 39' 10.8196" W	17.419	VZF-52	2,672,417.0479	569,326.9824	1.300
VZF-52	VZF-51	S 61° 20' 18.7446" W	21.210	VZF-51	2,672,406.8748	569,308.3712	1.300
VZF-51	VZF-50	S 58° 44' 33.6632" W	5.019	VZF-50	2,672,404.2706	569,304.0810	1.300
VZF-50	VZF-46	S 07° 05' 50.5886" E	14.964	VZF-46	2,672,389.4211	569,305.9299	1.300
VZF-46	VZF-45	S 07° 09' 43.7709" W	14.362	VZF-45	2,672,375.1714	569,304.1393	1.300
VZF-45	VZF-44	S 19° 33' 58.0237" W	16.843	VZF-44	2,672,359.3014	569,298.4988	1.300
VZF-44	VZF-43	S 51° 02' 39.9786" W	20.082	VZF-43	2,672,346.6753	569,282.8821	1.300
VZF-43	VZF-41	S 46° 38' 29.2079" W	26.694	VZF-41	2,672,328.3485	569,263.4740	1.300
VZF-41	VZF-39	S 24° 53' 56.2804" W	25.425	VZF-39	2,672,305.2871	569,252.7697	1.300
VZF-39	VZF-37	S 44° 48' 40.3468" W	21.949	VZF-37	2,672,289.7157	569,237.3006	1.300
VZF-37	VPM-37	N 72° 15' 40.3813" W	23.557	VPM-37	2,672,296.8929	569,214.8638	1.070

Superficie = 5,137.701 m²

Cuadro de construcción de zona federal marítimo terrestre, polígono 4

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VPM-61	VPM-62	N 47° 55' 06.0902" E	11.766	VPM-62	2,672,493.8939	569,379.3584	1.070
VPM-62	VPM-63	N 45° 34' 22.7233" E	12.898	VPM-63	2,672,502.9223	569,388.5692	1.070
VPM-63	VPM-64	N 39° 08' 43.8602" E	2.212	VPM-64	2,672,504.6375	569,389.9653	1.070
VPM-64	VPM-65	N 32° 38' 44.2115" W	7.744	VPM-65	2,672,511.1579	569,385.7880	1.070
VPM-65	VPM-66	N 55° 16' 21.6412" E	6.049	VPM-66	2,672,514.6041	569,390.7597	1.070
VPM-66	VPM-67	N 35° 26' 33.7948" W	32.669	VPM-67	2,672,541.2190	569,371.8156	1.070
VPM-67	VPM-68	N 54° 53' 50.7361" E	80.608	VPM-68	2,672,587.5721	569,437.7630	1.070
VPM-68	VPM-69	S 34° 48' 48.1329" E	28.362	VPM-69	2,672,564.2866	569,453.9550	1.070
VPM-69	VPM70	N 62° 41' 56.2311" E	6.307	VPM70	2,672,567.1792	569,459.5591	1.070
VPM70	VPM-71	N 67° 52' 11.6086" E	15.123	VPM-71	2,672,572.8764	569,473.5684	1.070
VPM-71	VPM-72	N 66° 00' 08.4809" E	18.056	VPM-72	2,672,580.2198	569,490.0638	1.070

VPM-72	VPM-73	N 67° 52' 40.0712" E	21.972	VPM-73	2,672,588.4942	569,510.4187	1.070
VPM-73	VPM-74	N 68° 12' 14.6046" E	16.895	VPM-74	2,672,594.7673	569,526.1057	1.070
VPM-74	PVZF-4	N 64° 45' 34.6635" E	11.896	PVZF-4	2,672,599.8400	569,536.8660	1.070
PVZF-4	PVZF-1	N 59° 57' 08.7086" E	27.586	PVZF-1	2,672,613.6530	569,560.7450	1.070
PVZF-1	VPM-75	N 74° 08' 58.9826" E	16.473	VPM-75	2,672,618.1521	569,576.5914	1.070
VPM-75	VPM-76	N 60° 41' 25.9187" E	17.907	VPM-76	2,672,626.9183	569,592.2065	1.070
VPM-76	VPM-77	N 58° 50' 47.8224" E	14.777	VPM-77	2,672,634.5629	569,604.8525	1.070
VPM-77	VPM1	N 62° 47' 35.3557" E	12.037	VPM1	2,672,640.0663	569,615.5578	1.070
VPM1	VPM2	N 60° 18' 15.9422" E	31.332	VPM2	2,672,655.5881	569,642.7753	1.070
VPM2	VZFC4	N 57° 19' 48.3850" E	44.609	VZFC4	2,672,679.6682	569,680.3273	1.070
VZFC4	VZFC1	S 36° 43' 34.7470" E	4.054	VZFC1	2,672,676.4186	569,682.7518	1.070
VZFC1	VZFC2	N 53° 16' 31.1482" E	3.938	VZFC2	2,672,678.7732	569,685.9079	1.070
VZFC2	VZFC3	N 36° 43' 31.7049" W	4.054	VZFC3	2,672,682.0229	569,683.4834	1.070
VZFC3	VPM-78	N 59° 56' 57.6519" E	31.686	VPM-78	2,672,697.8900	569,710.9100	1.070
VPM-78	VPM-79	N 51° 26' 34.3992" E	40.808	VPM-79	2,672,723.3252	569,742.8210	1.070
VPM-79	VPM-80	N 51° 08' 15.0930" E	60.890	VPM-80	2,672,761.5305	569,790.2330	1.070
VPM-80	VPM-81	N 50° 47' 08.1327" E	44.600	VPM-81	2,672,789.7279	569,824.7886	1.070
VPM-81	VPM-82	N 47° 58' 15.4715" E	87.189	VPM-82	2,672,848.1019	569,889.5534	1.070
VPM-82	VPM-83	N 39° 15' 00.1135" E	2.688	VPM-83	2,672,850.1835	569,891.2542	1.070
VPM-83	VPM-84	N 16° 45' 03.6868" E	2.076	VPM-84	2,672,852.1717	569,891.8526	1.070
VPM-84	VPM-85	N 06° 25' 08.9728" W	4.147	VPM-85	2,672,856.2925	569,891.3890	1.070
VPM-85	VPM-86	N 08° 58' 26.7869" E	5.023	VPM-86	2,672,861.2536	569,892.1724	1.070
VPM-86	VPM-87	N 26° 52' 15.2042" E	6.358	VPM-87	2,672,866.9255	569,895.0463	1.070
VPM-87	VPM-88	N 48° 13' 21.0575" E	5.368	VPM-88	2,672,870.5020	569,899.0495	1.070
VPM-88	VPM-89	N 67° 18' 11.1379" E	6.150	VPM-89	2,672,872.8748	569,904.7229	1.070
VPM-89	VPM-90	N 85° 56' 16.9120" E	4.571	VPM-90	2,672,873.1986	569,909.2822	1.070
VPM-90	VPM-91	S 85° 11' 00.5997" E	3.207	VPM-91	2,672,872.9293	569,912.4779	1.070
VPM-91	VPM-92	N 71° 27' 35.2825" E	2.937	VPM-92	2,672,873.8633	569,915.2628	1.070
VPM-92	VPM-93	N 45° 54' 28.9184" E	2.432	VPM-93	2,672,875.5552	569,917.0093	1.070
VPM-93	VPM-94	N 41° 55' 40.3987" E	21.159	VPM-94	2,672,891.2976	569,931.1479	1.070
VPM-94	VPM-95	N 41° 57' 54.4485" E	18.088	VPM-95	2,672,904.7473	569,943.2432	1.070
VPM-95	VZF-95	S 47° 58' 13.8939" E	20.000	VZF-95	2,672,891.3570	569,958.0992	1.800
VZF-95	VZF-94	S 41° 57' 54.4967" W	18.053	VZF-94	2,672,877.9337	569,946.0276	1.800
VZF-94	VZF-93	S 41° 55' 40.3986" W	21.854	VZF-93	2,672,861.6743	569,931.4246	1.800
VZF-93	VZF-92	S 45° 54' 28.9185" W	7.662	VZF-92	2,672,856.3433	569,925.9219	1.800
VZF-92	VZF-87	S 71° 27' 35.2826" W	11.606	VZF-87	2,672,852.6528	569,914.9180	1.800
VZF-87	VZF-86	S 49° 40' 22.7668" W	3.584	VZF-86	2,672,850.3334	569,912.1856	1.800
VZF-86	VZF-83	S 16° 45' 03.6868" W	10.154	VZF-83	2,672,840.6099	569,909.2590	1.800
VZF-83	VZF-82	S 39° 15' 00.1135" W	8.191	VZF-82	2,672,834.2668	569,904.0764	1.800
VZF-82	VZF-81	S 47° 58' 15.4715" W	89.206	VZF-81	2,672,774.5428	569,837.8138	1.800
VZF-81	VZF-80	S 50° 47' 08.1327" W	45.153	VZF-80	2,672,745.9960	569,802.8298	1.800
VZF-80	VZF-79	S 51° 08' 15.0930" W	61.004	VZF-79	2,672,707.7186	569,755.3286	1.800
VZF-79	VZF-78	S 51° 26' 34.3991" W	41.677	VZF-78	2,672,681.7417	569,722.7379	1.800
VZF-78	VZF-77	S 57° 49' 18.0791" W	109.186	VZF-77	2,672,623.5939	569,630.3231	1.800
VZF-77	VZF-76	S 62° 27' 44.5843" W	50.386	VZF-76	2,672,600.2989	569,585.6455	1.800
VZF-76	VZF-75	S 65° 31' 36.2958" W	19.399	VZF-75	2,672,592.2626	569,567.9897	1.800
VZF-75	VZF-74	S 67° 38' 03.6404" W	23.008	VZF-74	2,672,583.5078	569,546.7128	1.800
VZF-74	VZF-73	S 60° 15' 17.5353" W	13.695	VZF-73	2,672,576.7130	569,534.8220	1.800
VZF-73	VZF-72	S 68° 12' 14.6045" W	18.227	VZF-72	2,672,569.9451	569,517.8976	1.800
VZF-72	VZF-71	S 67° 52' 40.0713" W	21.588	VZF-71	2,672,561.8154	569,497.8987	1.800
VZF-71	VZF-70	S 66° 00' 08.4810" W	18.055	VZF-70	2,672,554.4726	569,481.4046	1.800
VZF-70	VZF-69	S 64° 42' 18.5735" W	37.449	VZF-69	2,672,538.4714	569,447.5459	1.800

VZF-69	VZF-68	N 34° 48' 48.1329" W	25.796	VZF-68	2,672,559.6506	569,432.8186	1.800
VZF-68	VZF-67	S 54° 53' 50.7361" W	40.388	VZF-67	2,672,536.4259	569,399.7763	1.800
VZF-67	VZF-66	S 35° 26' 33.7948" E	32.801	VZF-66	2,672,509.7032	569,418.7971	1.800
VZF-66	VZF-65	S 32° 54' 04.9725" W	7.700	VZF-65	2,672,503.2378	569,414.6143	1.800
VZF-65	VZF-63	S 39° 08' 43.8603" W	17.810	VZF-63	2,672,489.4256	569,403.3711	1.800
VZF-63	VZF-62	S 45° 34' 22.7234" W	14.430	VZF-62	2,672,479.3245	569,393.0660	1.800
VZF-62	VZF-61	S 47° 55' 06.0901" W	12.846	VZF-61	2,672,470.7156	569,383.5321	1.800
VZF-61	VPM-61	N 40° 09' 50.0710" W	20.011	VPM-61	2,672,486.0082	569,370.6254	1.070

Superficie: 15,941.135 m²

Cuadro de construcción de zona federal marítimo terrestre, polígono 5

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VPM-95	VPM-96	N 42° 05' 37.7639" E	26.274	VPM-96	2,672,924.2440	569,960.8561	1.070
VPM-96	VPM-97	N 41° 46' 01.6107" E	32.550	VPM-97	2,672,948.5220	569,982.5381	1.070
VPM-97	VPM-98	N 38° 56' 41.2733" E	33.014	VPM-98	2,672,974.1984	570,003.2895	1.070
VPM-98	VPM-99	N 38° 35' 33.7439" E	26.883	VPM-99	2,672,995.2099	570,020.0584	1.070
VPM-99	VPM-100	N 38° 35' 29.8383" E	30.043	VPM-100	2,673,018.6918	570,038.7981	1.070
VPM-100	VPM-101	N 23° 49' 40.9362" E	11.352	VPM-101	2,673,029.0765	570,043.3843	1.070
VPM-101	VPM-102	N 20° 11' 19.5339" E	14.817	VPM-102	2,673,042.9832	570,048.4979	1.070
VPM-102	VPM-103	N 06° 45' 14.8025" E	13.764	VPM-103	2,673,056.6517	570,050.1167	1.070
VPM-103	VPM-104	N 09° 46' 01.7833" E	9.806	VPM-104	2,673,066.3151	570,051.7801	1.070
VPM-104	VPM-105	N 48° 05' 53.4915" E	9.954	VPM-105	2,673,072.9630	570,059.1889	1.070
VPM-105	VPM-105-1	N 53° 21' 32.7407" E	33.781	VPM-105-1	2,673,093.1234	570,086.2944	1.070
VPM-105-1	VPM-105-2	N 45° 22' 31.2600" E	46.190	VPM-105-2	2,673,125.5700	570,119.1689	1.070
VPM-105-2	VPM-106	N 47° 59' 32.1401" E	32.568	VPM-106	2,673,147.3658	570,143.3690	1.070
VPM-106	VPM-107	N 46° 33' 54.4402" E	13.549	VPM-107	2,673,156.6814	570,153.2080	1.070
VPM-107	VPM-108	N 45° 22' 06.2541" E	27.618	VPM-108	2,673,176.0844	570,172.8621	1.070
VPM-108	VPM-109	N 39° 04' 57.7960" E	16.294	VPM-109	2,673,188.7322	570,183.1344	1.070
VPM-109	VPM-110	N 36° 30' 58.8659" E	17.348	VPM-110	2,673,202.6742	570,193.4571	1.070
VPM-110	VPM-111	N 33° 24' 23.3038" E	9.284	VPM-111	2,673,210.4243	570,198.5686	1.070
VPM-111	VPM-112	N 23° 27' 04.2023" E	11.895	VPM-112	2,673,221.3370	570,203.3025	1.070
VPM-112	VPM-113	N 17° 27' 19.0425" E	6.840	VPM-113	2,673,227.8617	570,205.3541	1.070
VPM-113	VPM-114	N 38° 03' 50.6016" E	10.231	VPM-114	2,673,235.9171	570,211.6623	1.070
VPM-114	VPM-115	N 55° 43' 50.4757" E	13.300	VPM-115	2,673,243.4062	570,222.6535	1.070
VPM-115	VPM-116	N 49° 30' 11.2308" E	13.626	VPM-116	2,673,252.2551	570,233.0153	1.070
VPM-116	VPM-117	N 44° 14' 44.1821" E	18.443	VPM-117	2,673,265.4671	570,245.8839	1.070
VPM-117	VPM-118	N 41° 49' 23.5920" E	10.978	VPM-118	2,673,273.6478	570,253.2043	1.070
VPM-118	VPM-119	N 39° 01' 48.2997" E	18.473	VPM-119	2,673,287.9979	570,264.8372	1.070
VPM-119	VPM-120	N 42° 45' 13.0043" E	11.382	VPM-120	2,673,296.3553	570,272.5637	1.070
VPM-120	VPM-121	N 45° 28' 49.4266" E	12.321	VPM-121	2,673,304.9942	570,281.3487	1.070
VPM-121	VPM-122	N 21° 56' 14.6027" E	7.335	VPM-122	2,673,311.7981	570,284.0890	1.070
VPM-122	VPM-123	N 32° 09' 10.5095" E	6.630	VPM-123	2,673,317.4114	570,287.6175	1.070
VPM-123	VPM-124	N 40° 25' 08.1979" E	6.590	VPM-124	2,673,322.4282	570,291.8900	1.070
VPM-124	VPM-125	N 58° 32' 25.0021" E	5.498	VPM-125	2,673,325.2974	570,296.5796	1.070
VPM-125	VPM-126	N 70° 16' 28.8296" E	4.088	VPM-126	2,673,326.6773	570,300.4281	1.070
VPM-126	VPM-127	N 47° 28' 25.9624" E	6.967	VPM-127	2,673,331.3866	570,305.5627	1.070
VPM-127	VPM-128	N 47° 05' 05.9623" E	10.705	VPM-128	2,673,338.6756	570,313.4024	1.070
VPM-128	VZF-128	S 43° 39' 24.9503" E	20.002	VZF-128	2,673,324.2047	570,327.2104	1.950
VZF-128	VZF-125	S 47° 05' 05.9625" W	11.032	VZF-125	2,673,316.6931	570,319.1313	1.950
VZF-125	VZF-124	S 47° 28' 25.9623" W	11.068	VZF-124	2,673,309.2120	570,310.9746	1.950
VZF-124	VZF-123	S 69° 48' 27.1653" W	6.314	VZF-123	2,673,307.0326	570,305.0485	1.950

VZF-123	VZF-122	S 35° 10' 13.6135" W	5.339	VZF-122	2,673,302.6680	570,301.9730	1.950
VZF-122	VZF-121	S 21° 56' 14.6027" W	9.715	VZF-121	2,673,293.6563	570,298.3435	1.950
VZF-121	VZF-120	S 45° 28' 49.4267" W	16.013	VZF-120	2,673,282.4288	570,286.9262	1.950
VZF-120	VZF-119	S 42° 45' 13.0042" W	10.256	VZF-119	2,673,274.8983	570,279.9642	1.950
VZF-119	VZF-118	S 39° 01' 48.2997" W	18.310	VZF-118	2,673,260.6745	570,268.4336	1.950
VZF-118	VZF-117	S 41° 49' 23.5920" W	11.888	VZF-117	2,673,251.8153	570,260.5060	1.950
VZF-117	VZF-116	S 44° 14' 44.1821" W	19.784	VZF-116	2,673,237.6426	570,246.7017	1.950
VZF-116	VZF-115	S 49° 30' 11.2308" W	15.632	VZF-115	2,673,227.4908	570,234.8143	1.950
VZF-115	VZF-114	S 55° 43' 50.4757" W	11.280	VZF-114	2,673,221.1392	570,225.4925	1.950
VZF-114	VZF-113	S 38° 03' 50.6015" W	3.487	VZF-113	2,673,218.3937	570,223.3424	1.950
VZF-113	VZF-112	S 17° 27' 19.0425" W	4.251	VZF-112	2,673,214.3385	570,222.0673	1.950
VZF-112	VZF-111	S 23° 27' 04.2023" W	14.685	VZF-111	2,673,200.8669	570,216.2234	1.950
VZF-111	VZF-110	S 33° 24' 23.3039" W	11.569	VZF-110	2,673,191.2095	570,209.8539	1.950
VZF-110	VZF-109	S 36° 30' 58.8659" W	18.338	VZF-109	2,673,176.4711	570,198.9416	1.950
VZF-109	VZF-108	S 39° 04' 57.7960" W	17.840	VZF-108	2,673,162.6231	570,187.6945	1.950
VZF-108	VZF-107	S 45° 22' 06.2541" W	28.925	VZF-107	2,673,142.3019	570,167.1103	1.950
VZF-107	VZF-106	S 46° 33' 54.4400" W	18.259	VZF-106	2,673,129.7486	570,153.8517	1.950
VZF-106	VZF-105-2	S 47° 33' 23.1016" W	27.025	VZF-105-2	2,673,111.5103	570,133.9087	1.950
VZF-105-2	VZF-105-1	S 60° 12' 43.2000" W	14.150	VZF-105-1	2,673,104.4807	570,121.6284	1.950
VZF-105-1	VZF-105	S 42° 09' 45.1080" W	32.710	VZF-105	2,673,080.2346	570,099.6722	1.950
VZF-105	VZF-104	S 50° 43' 03.3563" W	35.555	VZF-104	2,673,057.7235	570,072.1518	1.950
VZF-104	VZF-102	S 12° 40' 25.4044" W	22.070	VZF-102	2,673,036.1911	570,067.3097	1.950
VZF-102	VZF-101	S 20° 11' 19.5339" W	15.570	VZF-101	2,673,021.5778	570,061.9363	1.950
VZF-101	VZF-100	S 23° 49' 40.9362" W	14.579	VZF-100	2,673,008.2417	570,056.0465	1.950
VZF-100	VZF-99	S 38° 35' 29.8383" W	32.634	VZF-99	2,672,982.7343	570,035.6904	1.950
VZF-99	VZF-98	S 38° 35' 33.7438" W	26.944	VZF-98	2,672,961.6748	570,018.8831	1.950
VZF-98	VZF-97	S 38° 56' 41.2734" W	33.568	VZF-97	2,672,935.5674	569,997.7834	1.950
VZF-97	VZF-96	S 41° 46' 01.6106" W	33.100	VZF-96	2,672,910.8794	569,975.7353	1.950
VZF-96	VZF-95	S 42° 05' 37.7639" W	26.309	VZF-95	2,672,891.3570	569,958.0992	1.950
VZF-95	VPM-95	N 47° 58' 13.8939" W	20.000	VPM-95	2,672,904.7473	569,943.2432	1.070

Superficie: 11,480.322 m²

Cuadro de construcción de zona federal marítimo terrestre, polígono 6

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VPM-128	VPM-129	N 46° 35' 45.8864" E	17.908	VPM-129	2,673,350.9811	570,326.4134	1.070
VPM-129	VPM-130	N 34° 21' 18.4774" E	13.445	VPM-130	2,673,362.0805	570,334.0005	1.070
VPM-130	VPM-131	N 34° 25' 17.6439" E	20.711	VPM-131	2,673,379.1653	570,345.7082	1.070
VPM-131	VPM-132	N 35° 06' 52.9433" E	15.401	VPM-132	2,673,391.7630	570,354.5669	1.070
VPM-132	VPM-133	N 35° 26' 07.4880" E	16.454	VPM-133	2,673,405.1689	570,364.1064	1.070
VPM-133	VPM-134	N 35° 17' 14.0755" E	21.934	VPM-134	2,673,423.0729	570,376.7772	1.070
VPM-134	VPM-135	N 34° 49' 07.7266" E	21.186	VPM-135	2,673,440.4656	570,388.8738	1.070
VPM-135	VPM-136	N 34° 53' 31.2293" E	23.665	VPM-136	2,673,459.8764	570,402.4110	1.070
VPM-136	VPM-137	N 34° 57' 46.2116" E	30.914	VPM-137	2,673,485.2110	570,420.1260	1.070
VPM-137	VPM-138	N 28° 57' 43.8616" E	28.602	VPM-138	2,673,510.2360	570,433.9760	1.070
VPM-138	VPM-139	N 22° 57' 48.9171" E	19.336	VPM-139	2,673,528.0400	570,441.5200	1.070
VPM-139	VPM-140	N 78° 27' 39.6006" W	7.849	VPM-140	2,673,529.6100	570,433.8300	1.070
VPM-140	VPM-141	N 61° 50' 45.6514" W	16.128	VPM-141	2,673,537.2200	570,419.6100	1.070
VPM-141	VPM-142	N 31° 25' 23.9843" W	8.612	VPM-142	2,673,544.5686	570,415.1203	1.070
VPM-142	VPM-143	N 14° 31' 01.6145" E	9.623	VPM-143	2,673,553.8845	570,417.5325	1.070
VPM-143	VPM-144	N 40° 42' 24.5770" E	7.920	VPM-144	2,673,559.8886	570,422.6981	1.070
VPM-144	VPM-145	N 70° 18' 19.0498" E	11.933	VPM-145	2,673,563.9100	570,433.9326	1.070

VPM-145	VPM-146	N 60° 06' 22.8848" E	37.300	VPM-146	2,673,582.5000	570,466.2700	1.070
VPM-146	VZF-146	S 40° 07' 01.6776" E	20.000	VZF-146	2,673,567.2054	570,479.1570	1.950
VZF-146	VZF-141	S 60° 09' 43.2907"W	23.652	VZF-141	2,673,555.4372	570,458.6401	1.950
VZF-141	VZF-140	S 20° 14' 28.2364"W	11.437	VZF-140	2,673,544.7063	570,454.6831	1.950
VZF-140	VZF-139	S 82° 26' 55.3907" E	14.919	VZF-139	2,673,542.7457	570,469.4725	1.950
VZF-139	VZF-138	S 22° 57' 48.9171"W	44.830	VZF-138	2,673,501.4682	570,451.9822	1.950
VZF-138	VZF-137	S 28° 57' 43.8616"W	30.698	VZF-137	2,673,474.6092	570,437.1172	1.950
VZF-137	VZF-136	S 34° 57' 46.2110"W	31.950	VZF-136	2,673,448.4257	570,418.8086	1.950
VZF-136	VZF-135	S 34° 53' 31.2319"W	23.640	VZF-135	2,673,429.0354	570,405.2858	1.950
VZF-135	VZF-134	S 34° 49' 07.7247"W	21.255	VZF-134	2,673,411.5862	570,393.1497	1.950
VZF-134	VZF-133	S 35° 17' 14.0754"W	22.042	VZF-133	2,673,393.5942	570,380.4168	1.950
VZF-133	VZF-132	S 35° 26' 07.4883"W	16.423	VZF-132	2,673,380.2129	570,370.8947	1.950
VZF-132	VZF-131	S 35° 06' 52.9432"W	15.224	VZF-131	2,673,367.7599	570,362.1378	1.950
VZF-131	VZF-130	S 34° 25' 17.6438"W	20.579	VZF-130	2,673,350.7845	570,350.5051	1.950
VZF-130	VZF-129	S 34° 21' 18.4776"W	15.799	VZF-129	2,673,337.7414	570,341.5893	1.950
VZF-129	VZF-128	S 46° 43' 40.8156"W	19.748	VZF-128	2,673,324.2047	570,327.2104	1.950
VZF-128	VPM-128	N 43° 39' 24.9503"W	20.002	VPM-128	2,673,338.6756	570,313.4024	1.070

Superficie = 6,678.434 m²

Cuadro de construcción de terrenos ganados al mar, polígono 1

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
ZF-30	ZF-32	N 04° 28' 35.1330" E	28.289	ZF-32	2,672,199.5881	569,225.7297	1.300
ZF-32	ZF-33	N 06° 38' 18.6035" E	15.330	ZF-33	2,672,214.8153	569,227.5019	1.300
ZF-33	ZF-35	N 12° 33' 56.8932" W	17.394	ZF-35	2,672,231.7927	569,223.7177	1.300
ZF-35	ZF-36	N 09° 05' 12.1204" W	12.209	ZF-36	2,672,243.8487	569,221.7895	1.300
ZF-36	35'	S 72° 34' 07.4164" E	4.609	35'	2,672,242.4681	569,226.1866	1.300
35'	36	N 20° 47' 51.5562" E	48.456	36	2,672,287.7671	569,243.3920	1.300
36	ZF-37	N 72° 15' 40.3813" W	6.395	ZF-37	2,672,289.7157	569,237.3006	1.300
ZF-37	ZF-39	N 44° 48' 40.3468" E	21.949	ZF-39	2,672,305.2871	569,252.7697	1.300
ZF-39	ZF-41	N 24° 53' 56.2805" E	25.425	ZF-41	2,672,328.3485	569,263.4740	1.300
ZF-41	ZF-43	N 46° 38' 29.2078" E	26.694	ZF-43	2,672,346.6753	569,282.8821	1.300
ZF-43	ZF-44	N 51° 02' 39.9786" E	20.082	ZF-44	2,672,359.3014	569,298.4988	1.300
ZF-44	TGM-1	S 22° 13' 41.0132" W	57.743	TGM-1	2,672,305.8497	569,276.6550	1.350
TGM-1	TGM-2	S 22° 13' 41.0132" W	26.202	TGM-2	2,672,281.5945	569,266.7428	1.350
TGM-2	TGM-3	S 21° 23' 51.5448" W	54.430	TGM-3	2,672,230.9166	569,246.8848	1.350
TGM-3	TGM-4	S 21° 26' 25.1875" W	33.022	TGM-4	2,672,200.1794	569,234.8140	1.350
TGM-4	ZF-30	S 21° 24' 49.5610" W	30.929	ZF-30	2,672,171.3854	569,223.5218	1.300

Superficie: 3,436.728 m²

Cuadro de construcción de terrenos ganados al mar, polígono 2

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VTGM-6	VTGM-5	S 46° 30' 41.3198" W	30.550	VTGM-5	2,671,695.1072	568,944.1190	1.230
VTGM-5	VZF-4	N 05° 46' 13.7504" E	1.799	VZF-4	2,671,696.8975	568,944.2999	1.230
VZF-4	VZF-5	N 19° 59' 59.2758" E	10.394	VZF-5	2,671,706.6645	568,947.8548	1.230
VZF-5	VZF-6	N 60° 05' 23.0650" E	10.169	VZF-6	2,671,711.7350	568,956.6691	1.230
VZF-6	VTGM-6	N 65° 25' 27.9315" E	10.572	VTGM-6	2,671,716.1317	568,966.2831	1.230

Superficie: 96.103 m²

Cuadro de construcción de terrenos ganados al mar, polígono 3

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VTGM-6	VTGM-5	S 46° 30' 41.3198"W	30.550	VTGM-5	2,671,695.1072	568,944.1190	1.230
VTGM-7	VZF-65	N 39° 08' 43.8603" E	9.603	VZF-65	2,672,503.2378	569,414.6143	1.800
VZF-65	VZF-66	N 32° 54' 04.9724" E	7.700	VZF-66	2,672,509.7032	569,418.7971	1.800
VZF-66	VZF-67	N 35° 26' 33.7948"W	32.801	VZF-67	2,672,536.4259	569,399.7763	1.800
VZF-67	VZF-68	N 54° 53' 50.7361" E	40.388	VZF-68	2,672,559.6506	569,432.8186	1.800
VZF-68	VZF-69	S 34° 48' 48.1329" E	25.796	VZF-69	2,672,538.4714	569,447.5459	1.800
VZF-69	VZF-70	N 64° 42' 18.5736" E	37.449	VZF-70	2,672,554.4726	569,481.4046	1.800
VZF-70	VZF-71	N 66° 00' 08.4809" E	18.055	VZF-71	2,672,561.8154	569,497.8987	1.800
VZF-71	VZF-72	N 67° 52' 40.0714" E	21.588	VZF-72	2,672,569.9451	569,517.8976	1.800
VZF-72	VZF-73	N 68° 12' 14.6043" E	18.227	VZF-73	2,672,576.7130	569,534.8220	1.800
VZF-73	VZF-74	N 60° 15' 17.5353" E	13.695	VZF-74	2,672,583.5078	569,546.7128	1.800
VZF-74	VZF-75	N 67° 38' 03.6404" E	23.008	VZF-75	2,672,592.2626	569,567.9897	1.800
VZF-75	VTGM-8	S 60° 05' 14.3332"W	50.695	VTGM-8	2,672,566.9820	569,524.0478	1.800
VTGM-8	VTGM-9	S 60° 11' 41.6836"W	43.504	VTGM-9	2,672,545.3585	569,486.2988	1.800
VTGM-9	VTGM-10	S 59° 45' 55.1474"W	43.178	VTGM-10	2,672,523.6165	569,448.9944	1.800
VTGM-10	VTGM-11	S 55° 58' 41.8094"W	33.062	VTGM-11	2,672,505.1179	569,421.5914	1.800
VTGM-11	VTGM-7	S 54° 25' 21.2980"W	16.032	VTGM-7	2,672,495.7905	569,408.5522	1.800

Superficie: 2,503.554 m²

Cuadro de construcción de terrenos ganados al mar, polígono 4

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VTGM-6	VTGM-5	S 46° 30' 41.3198" W	30.550	VTGM-5	2,671,695.1072	568,944.1190	1.230
VTGM-12	VZF-104	N 12° 40' 25.4044" E	18.049	VZF-104	2,673,057.7235	570,072.1518	1.950
VZF-104	VZF-105	N 50° 43' 03.3563" E	35.555	VZF-105	2,673,080.2346	570,099.6722	1.950
VZF-105	VZF-105-1	N 42° 09' 45.1080" E	32.710	VZF-105-1	2,673,104.4807	570,121.6284	1.950
VZF-105-1	VZF-105-2	N 60° 12' 43.2000" E	14.150	VZF-105-2	2,673,111.5103	570,133.9087	1.950
VZF-105-2	VZF-106	N 47° 33' 23.1015" E	27.025	VZF-106	2,673,129.7486	570,153.8517	1.950
VZF-106	VTGM13	S 44° 12' 12.5201" W	70.217	VTGM13	2,673,079.4120	570,104.8956	1.950
VTGM13	VTGM-12	S 43° 02' 43.5659" W	53.772	VTGM-12	2,673,040.1147	570,068.1920	1.950

Superficie = 538.418 m²

Cuadro de construcción de terrenos ganados al mar, polígono 5

					COORDENADAS		ZONA UTM 12
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X	ELEVACION
VTGM-6	VTGM-5	S 46° 30' 41.3198" W	30.550	VTGM-5	2,671,695.1072	568,944.1190	1.230
VZF-110	VZF-111	N 33° 24' 23.3038" E	11.569	VZF-111	2,673,200.8669	570,216.2234	1.950
VZF-111	VZF-112	N 23° 27' 04.2023" E	14.685	VZF-112	2,673,214.3385	570,222.0673	1.950
VZF-112	VZF-113	N 17° 27' 19.0425" E	4.251	VZF-113	2,673,218.3937	570,223.3424	1.950
VZF-113	VZF-114	N 38° 03' 50.6016" E	3.487	VZF-114	2,673,221.1392	570,225.4925	1.950
VZF-114	VZF-115	N 55° 43' 50.4757" E	11.280	VZF-115	2,673,227.4908	570,234.8143	1.950
VZF-115	VZF-116	N 49° 30' 11.2308" E	15.632	VZF-116	2,673,237.6426	570,246.7017	1.950
VZF-116	VZF-117	N 44° 14' 44.1821" E	19.784	VZF-117	2,673,251.8153	570,260.5060	1.950
VZF-117	VZF-118	N 41° 49' 23.5920" E	11.888	VZF-118	2,673,260.6745	570,268.4336	1.950
VZF-118	VZF-119	N 39° 01' 48.2997" E	18.310	VZF-119	2,673,274.8983	570,279.9642	1.950
VZF-119	VZF-120	N 42° 45' 13.0042" E	10.256	VZF-120	2,673,282.4288	570,286.9262	1.950
VZF-120	VTGM-14	S 37° 18' 56.6845" W	39.849	VTGM-14	2,673,250.7367	570,262.7695	1.950
VTGM-14	VTGM-15	S 40° 21' 20.4549" W	36.564	VTGM-15	2,673,222.8733	570,239.0930	1.950
VTGM-15	VTGM-16	S 41° 38' 12.0455" W	23.648	VTGM-16	2,673,205.1996	570,223.3813	1.950
VTGM-16	VZF-110	S 44° 02' 12.1895" W	19.461	VZF-110	2,673,191.2095	570,209.8539	1.950

Superficie: 412.887 m²

SUPERFICIE TOTAL: 62,095.598 m²

ARTÍCULO SEGUNDO.- Este Acuerdo únicamente confiere al Gobierno del Estado de Baja California Sur, el derecho de usar la superficie destinada al cumplimiento del objeto señalado en el artículo primero del presente instrumento, no transmite la propiedad ni crea derecho real alguno a favor del destinatario.

ARTÍCULO TERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cualquier momento, podrá delimitar nuevamente la zona federal marítimo terrestre, motivo por el cual las coordenadas de los vértices, rumbos y distancias de las poligonales que integran la superficie destinada, podrán ser modificadas.

ARTÍCULO CUARTO.- En caso de que el Gobierno del Estado de Baja California Sur, diera a la superficie de zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar que se destina, un aprovechamiento distinto al previsto en este Acuerdo, sin la previa autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, o dejara de utilizarla o necesitarla, dicho bien con todas sus mejoras y accesiones se retirará de su servicio para ser administrado por esta última.

ARTÍCULO QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, en el ámbito de sus atribuciones, vigilará el estricto cumplimiento del presente Acuerdo.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, a los veintiséis días del mes de noviembre de dos mil dieciocho.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Rafael Pacchiano Alamán.**- Rúbrica.

ACUERDO por el que se dan a conocer los resultados del estudio técnico de las aguas nacionales subterráneas del Acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas, Región Hidrológico-Administrativa VII, Cuencas Centrales del Norte.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ROBERTO RAMÍREZ DE LA PARRA, Director General de la Comisión Nacional del Agua, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 Bis, fracciones III, XXI, XXIII, XXIV y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 4, 7 BIS, fracción IV, 9, fracciones I, VI, XVII, XXXVII, XLI, XLV, XLVI y LIV, 12, fracciones I, VIII, XI y XII, y 38 de la Ley de Aguas Nacionales; 1 y 73 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, y 1, 8, primer párrafo, 13 fracciones I, II, XI y XXX del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 4 de la Ley de Aguas Nacionales, establece que corresponde al Ejecutivo Federal la autoridad y administración en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, quien las ejercerá directamente o a través de la Comisión Nacional del Agua;

Que el artículo 7 BIS fracción IV de la Ley de Aguas Nacionales, declara de interés público el mejoramiento permanente del conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, en su explotación, uso o aprovechamiento, en su conservación en el territorio nacional, y en los conceptos y parámetros fundamentales para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos, así como la realización periódica de inventarios de usos y usuarios, cuerpos de agua, infraestructura hidráulica y equipamiento diverso necesario para la gestión integrada de los recursos hídricos;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la meta 4, denominada "México Próspero", establece la estrategia 4.4.2, encaminada a implementar un manejo sustentable del agua, que haga posible que todos los mexicanos accedan a ese recurso, teniendo como línea de acción ordenar su uso y aprovechamiento, para propiciar la sustentabilidad sin limitar el desarrollo;

Que el 5 de diciembre de 2001, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se establece y da a conocer al público en general la denominación única de los acuíferos reconocidos en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, por la Comisión Nacional del Agua, y la homologación de los nombres de los acuíferos que fueron utilizados para la emisión de los títulos de concesión, asignación o permisos otorgados por este órgano desconcentrado", a través del cual, al acuífero objeto de este estudio técnico se le asignó el nombre oficial de Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas;

Que a través del “ACUERDO por el que se da a conocer la ubicación geográfica de 371 acuíferos del territorio nacional, se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de 282 acuíferos, y se modifica, para su mejor precisión, la descripción geográfica de 202 acuíferos”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2009, se modificaron los límites del acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas, identificados con vértices de la poligonal simplificada en coordenadas geográficas que fueron determinadas con base en la versión magnética del Marco Geoestadístico Municipal 2000 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y su base cartográfica escala 1:250,000, en coordenadas geográficas y NAD27 como Datum;

Que el 4 de enero de 2018, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “ACUERDO por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican”, en el que se actualizó la disponibilidad media anual del acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas, obteniéndose un déficit de 100.983934 millones de metros cúbicos anuales, con fecha de corte en el Registro Público de Derechos de Agua al 31 de diciembre de 2015;

Que la disponibilidad media anual de las aguas nacionales subterráneas, se determinó de conformidad con la “NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales”, publicada el 27 de marzo de 2015 en el Diario Oficial de la Federación;

Que en el acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas, se encuentran vigentes los siguientes instrumentos jurídicos:

- a) “DECRETO que establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas del subsuelo en la zona del Estado de Zacatecas, que comprende la cuenca media del río Aguanaval y otros”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de mayo de 1960, cuyas disposiciones aplican en el área sur del acuífero Chupaderos, clave 3226;
- b) “Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos de los Municipios de Fresnillo y Villa de Cos, Zac., y se establece veda por tiempo indefinido para la extracción, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en esos Municipios”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1981, cuyas disposiciones aplican en el área norte del acuífero Chupaderos, clave 3226, y
- c) “Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos en la parte que corresponde al área no vedada de los Municipios de Pánuco y Guadalupe del Estado de Zacatecas y se establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento, extracción y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en el área que se menciona”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre de 1984, cuyas disposiciones aplican en el área central del acuífero Chupaderos, clave 3226;

Que el acuífero referido, se encuentra completamente vedado por los Decretos anteriores, no obstante, dichos instrumentos regulatorios no han sido suficientes para lograr revertir la problemática que a lo largo de estos años ha enfrentado el acuífero Chupaderos, clave 3226, debido a los efectos jurídicos que tuvieron conforme a la legislación con la que fueron emitidos, así como a las condiciones hidrológicas que se precisan en el presente estudio técnico, y la gran demanda de aguas subterráneas, principalmente para uso agrícola que hay en la región;

Que la Comisión Nacional del Agua, con fundamento en los artículos 38, párrafo primero de la Ley de Aguas Nacionales, en relación con el diverso 73 de su Reglamento, ha procedido a formular el estudio técnico del acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas, con el propósito de determinar si es necesario modificar el marco regulatorio vigente en materia de control de la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales del subsuelo en el acuífero, conforme a las causales de utilidad e interés público previstas en la propia Ley, y en su caso, sustentar la emisión del ordenamiento procedente mediante el cual se establezcan los mecanismos para su regulación, que permitan llevar a cabo su administración y uso sustentable;

Que para la elaboración del estudio técnico, se promovió la participación de los usuarios a través del Consejo de Cuenca del Altiplano, a quienes se les presentaron los resultados de los mismos en la Quinta Reunión Ordinaria de la Comisión de Operación y Vigilancia, celebrada el día 5 de marzo de 2015, en la Ciudad de Zacatecas, Estado de Zacatecas; por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO TÉCNICO
DE LAS AGUAS NACIONALES SUBTERRÁNEAS DEL ACUÍFERO CHUPADEROS, CLAVE 3226,
EN EL ESTADO DE ZACATECAS, REGIÓN HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVA VII,
CUENCAS CENTRALES DEL NORTE**

ARTÍCULO ÚNICO.- Se dan a conocer los resultados del estudio técnico realizado en el acuífero Chupaderos, clave 3226, ubicado en el Estado de Zacatecas, en los términos siguientes:

ESTUDIO TÉCNICO

1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

El acuífero Chupaderos, clave 3226, se localiza en el extremo oriental del Estado de Zacatecas, colindando con el Estado de San Luis Potosí. (Mapa 1) El acuífero Chupaderos abarca 2,483 kilómetros cuadrados y comprende los Municipios de Villa de Cos con el 37.7 por ciento, Pánuco con el 17.7 por ciento, Guadalupe con el 17.2 por ciento, Fresnillo con el 9.4 por ciento, Trancoso con el 7.4 por ciento, Vetagrande con el 5.5 por ciento, General Pánfilo Natera con el 3.1 por ciento y Ojocaliente con el 1.6 por ciento. Administrativamente, corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa VII, Cuencas Centrales del Norte.

Los límites del acuífero Chupaderos, clave 3226, están definidos por los vértices de la poligonal simplificada cuyas coordenadas geográficas se encuentran establecidas en el "ACUERDO por el que se da a conocer la ubicación geográfica de 371 acuíferos del territorio nacional, se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de 282 acuíferos, y se modifica, para su mejor precisión, la descripción geográfica de 202 acuíferos", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2009.

ACUÍFERO CHUPADEROS, CLAVE 3226

VÉRTICE	LONGITUD OESTE			LATITUD NORTE			OBSERVACIONES
	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	GRADOS	MINUTOS	SEGUNDOS	
1	102	9	21.2	22	46	34.6	
2	102	9	15.5	22	44	10.0	
3	102	9	58.4	22	41	1.2	
4	102	13	54.5	22	41	34.1	
5	102	15	54.7	22	43	22.9	
6	102	18	46.9	22	41	51.0	
7	102	22	11.4	22	43	11.7	
8	102	24	57.6	22	42	1.3	
9	102	28	5.0	22	44	21.7	
10	102	30	46.0	22	44	55.1	
11	102	32	9.2	22	47	14.7	
12	102	32	44.0	22	49	6.8	
13	102	34	18.2	22	54	43.4	
14	102	33	15.7	23	5	8.6	
15	102	35	45.8	23	13	28.7	
16	102	38	18.9	23	14	50.0	
17	102	38	31.9	23	20	5.3	
18	102	35	50.5	23	20	38.6	
19	102	35	50.5	23	22	23.1	
20	102	32	39.4	23	22	55.6	
21	102	26	42.1	23	21	25.5	
22	102	21	16.3	23	24	27.3	
23	102	20	10.3	23	21	10.5	
24	102	20	35.1	23	18	25.1	
25	102	19	46.1	23	16	59.6	
26	102	17	5.5	23	16	20.8	DEL 26 AL 27 POR EL LÍMITE ESTATAL
27	102	7	55.5	22	47	58.1	
28	102	7	29.6	22	46	57.5	
1	102	9	21.2	22	46	34.6	

Las coordenadas geográficas señaladas, fueron determinadas con base en la versión magnética del Marco Geoestadístico Municipal 2000 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y su base cartográfica escala 1:250,000, en coordenadas geográficas y NAD27 como Datum.

Para mayor precisión se ilustra en el siguiente mapa, la ubicación del acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas:



2. POBLACIÓN Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN VINCULADOS CON EL RECURSO HÍDRICO

De acuerdo a los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Censo 2000, Censo 2005 y la Proyección de Población 2005-2050 del Consejo Nacional de Población, la población circumscriba al acuífero Chupaderos, clave 3226, es de 193,300 habitantes, de los cuales el 83.24 por ciento se concentran en 9 localidades urbanas y el 16.74 por ciento en 251 localidades rurales diseminadas a lo ancho del territorio. La localidad urbana de Guadalupe es la más importante y representa el 59.3 por ciento de la población total en el territorio en el que se ubica el acuífero, le siguen en importancia las localidades de Trancoso, Tacoaleche y Villa de Cos, las cuales representan el 7.4 por ciento, 4.8 por ciento y 2.5 por ciento, respectivamente. Se espera un incremento de 58,964 habitantes para el año 2040, el cual equivale al 30.5 en términos porcentuales, por lo que las localidades Guadalupe y Tacoaleche serán las de mayor crecimiento. Lo anterior implicará aumentar en 177.5 litros por segundo la demanda actual de agua potable, que representa un aumento del 30.6 por ciento. En la parte correspondiente a las aguas residuales, éstas aumentarán en 174 litros por segundo con respecto a las generadas actualmente, representando un aumento del 49.6 por ciento. Actualmente se tiene una cobertura del 93.3 por ciento en agua potable y un 83.3 por ciento en sistemas de alcantarillado.

Con base en su extensión, los principales cultivos cíclicos son chile seco, frijol, maíz y zanahoria, mientras que entre los perennes, se ubica a la alfalfa y la uva como los de mayor importancia. Se estima que prácticamente el 90 por ciento del volumen anual de agua es consumido por los cultivos cíclicos, y sólo el 10 por ciento restante se emplea para cultivos perennes. Para este último caso, la alfalfa representa por sí sola el 47 por ciento del agua requerida.

El sector agrícola es el principal usuario del agua en el acuífero Chupaderos, clave 3226. Para el periodo comprendido entre 2001 y 2008 existieron alrededor de 118,024 hectáreas bajo explotación agrícola, de las cuales 26,355 hectáreas equivalentes al 22 por ciento, fueron de riego, y 91,669 hectáreas de temporal que constituye el 78 por ciento. Se estima que el acuífero Chupaderos, representa el 18.17 por ciento de la superficie de riego del estado. En términos de valor de la producción, aun cuando la superficie de agricultura

de riego es prácticamente 3.5 veces menor a la de temporal, representa el 85 por ciento del valor total de la producción. Como punto relevante dentro de este sector, la demanda agrícola supera por sí sola en un 128 por ciento la recarga total del acuífero.

3. MARCO FÍSICO

3.1 Climatología

De acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García en 1964 para las condiciones de la República Mexicana, en la mayor superficie del acuífero prevalece el clima semiseco templado (BS1kw), que corresponde a un clima seco estepario, subtipo semiseco. La mayor precipitación se registra en la porción suroeste, con valores del orden de 430 milímetros anuales, mientras que la menor precipitación se registra en la porción este del acuífero con 360 milímetros por año. La precipitación media anual es de 390 milímetros y a lo largo del año tiene variaciones considerables, siendo los meses más lluviosos aquellos que van de julio a septiembre y los menos lluviosos de noviembre a mayo. La evaporación potencial promedio es de 2,213 milímetros anuales, consecuentemente, la mayor parte del agua precipitada se evapora, por lo que el escurrimiento y la infiltración son reducidos.

La temperatura media anual más alta, se registra hacia la porción noreste, donde se localiza la Ciudad de Villa de Cos, con valores de 17.4 grados centígrados, mientras que las temperaturas medias anuales más bajas se registran hacia las partes altas de las sierras localizadas en la porciones suroeste y sur con 14.4 grados centígrados. La temperatura media anual es de 16.3 grados centígrados.

3.2. Fisiografía y geomorfología

El acuífero se ubica en los límites de dos Provincias Fisiográficas, la mayor extensión pertenece a la Provincia Fisiográfica Mesa del Centro, formando parte de la Subprovincia Llanos y Sierras Potosino-Zacatecanos, la porción suroeste del acuífero pertenece a la Provincia Fisiográfica Sierra Madre Occidental, asimismo, se encuentra en la Subprovincia Sierras y Valles Zacatecanos, conforme a la clasificación fisiográfica de E. Raisz (1959), modificada por Ordóñez en 1964 para las condiciones de la República Mexicana, así como a la regionalización fisiográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (1981).

En el área fueron identificadas cuatro unidades geomorfológicas, las cuales se agrupan en llanuras, lomeríos, sierras y algunas mesetas. Las llanuras cubren aproximadamente un 50 por ciento del total de la superficie, se encuentran a una altitud comprendida entre los 2,000 y 2,100 metros sobre el nivel del mar, están constituidas por material granular de textura variable, depositada en forma irregular. La unidad geomorfológica de lomeríos se encuentra distribuida en la porción sur y norte del área, y está constituida principalmente por rocas sedimentarias y en menor proporción por rocas volcánicas. En la parte este de la localidad Trancoso los lomeríos se encuentran entre las elevaciones de 2,100 y 2,150 metros sobre el nivel del mar, mientras que en la parte oeste se encuentra entre las elevaciones 2,200 y 2,250 metros sobre el nivel del mar. Las sierras se encuentran distribuidas principalmente en las partes este y oeste, y están constituidas básicamente por rocas de la Formación Chilitos, las elevaciones que se presentan en la Sierra de Zacatecas alcanzan hasta 2,500 metros sobre el nivel del mar. La unidad de mesetas se encuentra al sureste de la localidad Trancoso y están definidas por elevaciones que varían entre los 2,200 y 2,350 metros sobre el nivel del mar, se encuentran constituidas principalmente por materiales volcánicos de tipo ácido.

3.3 Geología

La región está conformada por una secuencia metamórfica, a la cual le sobreyace una serie de rocas sedimentarias. Ambos tipos de rocas llegan a estar afectadas de manera local por intrusiones ígneas y están coronadas por rocas de origen ígneo extrusivo, asimismo, el rango estratigráfico de la columna abarca del Triásico Superior al Reciente. La base de la columna la conforma la Formación Zacatecas, la cual se compone principalmente por una secuencia de filitas y cuarcitas, le sobreyace la Formación Chilitos del Jurásico Superior-Cretácico Inferior, representada por una secuencia vulcanoclástica, con intercalaciones de andesitas, areniscas, pizarras y basaltos espilitizados.

Cubriendo a las rocas vulcanosedimentarias se encuentra una secuencia sedimentaria de intercalaciones de calizas y lutitas, que se asignaron dentro del Cretácico Inferior, lo cual establece ya cierta estabilidad tectónica que permitió la sedimentación de esta asociación litológica, culminando la fase de sedimentación está una potente sección de clásticos, representados por intercalaciones de areniscas y lutitas asignadas al Cretácico Superior, que evidencian una etapa orogénica precoz.

Las rocas sedimentarias y vulcanosedimentarias son intrusionadas de manera local por un cuerpo granodiorítico del Cretácico Superior, posterior al evento acresional que sobrepone a las rocas del Terreno Guerrero a la margen del Terreno Sierra Madre, se desarrolla una sedimentación continental también de manera muy localizada, la cual se ve reflejada por la presencia del conglomerado polimíctico del Paleoceno-Eoceno, que aflora en las inmediaciones de la Ciudad de Zacatecas.

Los eventos volcánicos ocurren desde el Oligoceno hasta el Mioceno, produciendo una secuencia de flujos de lavas, de piroclastos y emplazamientos de domos riolíticos. Finalmente, después de este último episodio formador de relieve, el área de estudio estuvo sujeta a la erosión y depósito de materiales granulares en las zonas topográficamente más bajas tanto en sus facies de abanicos aluviales como de corrientes fluviales temporales.

4. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El área en la que se encuentra el acuífero Chupaderos, clave 3226, corresponde a la Región Hidrológica No. 37 El Salado, Cuenca Fresnillo-Yescas. Los escurrimientos originados dentro de su superficie son de carácter torrencial durante la época de lluvias y el agua es conducida hacia pequeñas lagunas, presas y bordos diseminados en toda la extensión del acuífero, que se secan en época de estiaje.

Entre los arroyos de mayor importancia destacan los conocidos con los nombres de Guerreros, El Ranchito, La Sauceda, Hondo, Pánuco y Los Arados. Salvo algunos bordos para abrevadero, no existe infraestructura hidráulica de mayor importancia en la zona. El sistema hidrográfico dominante en el área es el tipo dendrítico con corrientes irregulares y distintas direcciones, que en algunas regiones fluyen paralelamente.

5. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

5.1 El acuífero

De la información existente y con base en la distribución espacial de los materiales que conforman el acuífero Chupaderos, clave 3226, éste es de tipo libre, desarrollado en un medio poroso y parcialmente en el medio fracturado, en donde la distribución de la secuencia de materiales granulares y rocas volcánicas fracturadas, conjuntamente con el patrón estructural tiene un impacto directo en el comportamiento del flujo a escala regional, controlando así el movimiento del agua subterránea.

El agua subterránea circula principalmente en materiales granulares del medio poroso, y de forma más selectiva, en el medio fracturado; las facies detríticas varían texturalmente de los cantos y gravas hasta las arenas, limos y arcillas, en donde los cuerpos de mayor granulometría constituyen las áreas más permeables. El medio poroso se encuentra contenido en varias microcuencas asociadas con bajos estructurales, llegando a desarrollar espesores de 100 a 450 metros; los volcánicos, que constituyen el medio fracturado, corresponden con la secuencia de rocas de composición félsica, variando de flujos de ceniza soldada (ignimbritas), a flujos de lava menos permeables, así como depósitos de caída y flujos de piroclastos más permeables, asociados a un complejo volcánico explosivo que llegan a tener espesores de 200 a 250 metros.

La secuencia vulcanosedimentaria presenta mayores espesores que las rocas volcánicas, sin embargo, su permeabilidad por fracturamiento es mucho menor con respecto a los materiales volcánicos, por lo cual se consideró como un cuerpo de baja permeabilidad. Los mayores caudales provenientes del acuífero tienden a ubicarse en zonas adyacentes a las trazas de las fallas, específicamente en el sector correspondiente al bajo estructural Guadalupe y a lo largo de la traza de la falla de desplazamiento lateral, donde en sus zonas productoras captan caudales entre 40 y 60 litros por segundo.

La principal recarga al acuífero proviene de los afloramientos septentrionales de La Sierra Fría, y a través del corredor de la falla de desplazamiento lateral que divide el acuífero en dos bloques y lo atraviesa a la altura de su parte central. La gran mayoría de los pozos que se encuentran explotando el acuífero están interceptando la trayectoria de un flujo superficial de características locales y son pocos los aprovechamientos que están captando el flujo que corre a lo largo de la falla de desplazamiento lateral, en donde se tienen gastos de 30 a 60 litros por segundo.

El basamento hidrogeológico está conformado por paquetes de rocas con características litológicas que definen bajas conductividades hidráulicas dentro del acuífero. De tal forma, las rocas que reúnen estas características y que se encuentran presentes en el subsuelo del acuífero, son las rocas de la Formación Chilitos y el cuerpo granítico emplazado en estas mismas rocas.

5.2 Niveles del agua subterránea

Profundidad al nivel estático. Con gráficas generadas del análisis de la información histórica, la variación de 1997 con respecto a 1983 resultó muy evidente, ya que la profundidad al nivel estático se hizo más pronunciada, mientras que en 1983 la profundidad al espejo del agua se encontraba entre 65 y 70 metros, para 1997 la profundidad al espejo del agua se situaba 15 metros más abajo; conos de abatimiento que existían en 1983 al norte de San Antonio del Ciprés, para 1997 se unen para formar un solo cono de abatimiento más grande. Asimismo, un cono de abatimiento localizado al este de San Antonio del Ciprés, incrementó la superficie que abarca valores de profundidad de nivel estático (isobata) de los 70 metros, además se visualiza para 1977 la formación de un importante cono de abatimiento, localizado 6 kilómetros al sureste de la localidad de Tacoaleche. La profundidad al nivel estático para el año 2015, muestra que los valores varían de manera general, de 20 a 130 metros. Los niveles estáticos someros, de 20 a 30 metros, se presentan en la región sur del acuífero, al norte del poblado Tacoaleche; de 40 a 50 metros en las porciones centro y norte; en tanto que los más profundos, de 100 a 130 metros, se registran en la porción oriental de la llanura, desde la localidad Chaparrosa en el norte, hasta la comunidad La Presa en el sur; en la porción occidental los valores de profundidad al nivel del agua subterránea varían de 70 a 80 metros. En ambos casos, influenciados por la topografía del terreno.

Elevación del nivel estático. En cuanto a la configuración de la elevación del nivel estático del año 1983, indicaba que los valores más bajos se encontraban entre 1,950 a 1,975 metros sobre el nivel del mar, mientras que para 1997, las elevaciones más bajas se situaron entre 1,925 y 1,950 metros sobre el nivel del mar; esta zona se ubica en la porción centro-noreste del acuífero y la cual seguramente se extiende hacia el acuífero El Barril, en el Estado de San Luis Potosí, para formar un gran cono de abatimiento con su centro justo en el límite estatal entre los dos acuíferos; de esta forma es posible determinar cualitativamente un abatimiento muy importante en el periodo comprendido de 1983 a 1997. También se observa la formación de otro cono de abatimiento ubicado a 3.4 kilómetros al oeste de la localidad de Chaparrosa, con una longitud de su eje mayor de 10 kilómetros, en donde se sitúan los valores de igual elevación entre 1,935 y 1,950 metros sobre el nivel del mar. De acuerdo con la configuración del año 2015, se registraron valores que variaron de 1,890 a 2,100 metros sobre el nivel del mar, los cuales decrecen gradualmente desde la porción norte, sur y occidental del acuífero hacia la llanura aluvial, localizada en la región central, mostrando de esta manera una dirección preferencial del flujo subterráneo oeste-este, con alimentaciones provenientes de los flancos norte y sur, y finalmente se dirige hacia el límite con el acuífero vecino El Barril, en el Estado de San Luis Potosí; zona en la que como consecuencia de la formación de un extenso cono de abatimiento, ha inducido la entrada de agua subterránea proveniente de dicho acuífero vecino. En la porción norte, al este de la localidad Gonzalez Ortega, se observa otro cono de abatimiento definido por la curva 1,940 metros sobre el nivel del mar. Las menores elevaciones, de 1,890 a 1,900 metros sobre el nivel del mar, se registran en la porción oriental del acuífero, hacia el límite con el Estado San Luis Potosí; en tanto que las mayores elevaciones, de 2,050 a 2,100 metros sobre el nivel del mar, se presentan en la región sur, en la zona comprendida entre las poblaciones San Antonio del Ciprés, Tacoaleche y La Presa.

Evolución del nivel estático. La configuración de evolución del nivel estático para el periodo 2011-2015, registra valores de abatimiento en la mayor parte de la superficie del acuífero, que varían de 2 a 10 metros. Se registran conos de abatimiento en las zonas de concentración de la extracción para uso agrícola, ubicadas en la porción centro-oriental, hacia el límite con el Estado San Luis Potosí, y en la región norte. En estas zonas el abatimiento medio anual varía de 2 a 2.5 metros. En la superficie restante del acuífero el abatimiento varía de 2 a 4 metros, con un ritmo promedio de 1.0 metro anual.

5.3 Extracción del agua subterránea y su distribución por usos

De acuerdo con la información de la Dirección Local Zacatecas de la Comisión Nacional del Agua, correspondiente al año 2010, en el acuífero Chupaderos, clave 3226, existían 1,735 captaciones de agua subterránea, de las cuales 1,409 se utilizan para uso agrícola; 220 para dotación de agua potable a las comunidades de la región; y 106 para usos doméstico, abrevadero e industrial.

El volumen total anual extraído del acuífero a través del bombeo, para todos los usos es de 187.583934 millones de metros cúbicos, el 93.4 por ciento, se destina al agrícola; el 6.4 por ciento, al público urbano; y el resto de los usos concentra el 0.2 por ciento del volumen total extraído. El sector agrícola es el principal usuario del agua, la demanda agrícola supera por sí sola a la recarga natural.

5.4 Calidad del agua subterránea

El marco geológico del acuífero presenta un patrón estructural y sedimentológico que gobierna la trayectoria del flujo horizontal y vertical, en donde el agua infiltrada que circula a través de los medios granular y fracturado, manifiesta la influencia de los materiales que le sirven de conducto a lo largo de su recorrido hacia las zonas de descarga. De acuerdo a los estudios realizados, en el acuífero se han establecido cinco tipos de agua: sódico-bicarbonatada, sódico-cálcico-bicarbonatada, sódico-bicarbonatada-sulfatada, magnésico bicarbonatada y cálcico sódico-sulfatada.

En algunos aprovechamientos del extremo suroriental del área, se presentan concentraciones anómalas de calcio, asociado con rocas calcáreas en el Cerro El Águila, en tanto que los valores mayores de magnesio ubicados en el sector oriental, se atribuyen a los basaltos en la secuencia vulcanosedimentaria, el sodio constituye la composición sustancial de las aguas de todo el acuífero, de acuerdo al 61.5 por ciento de las aguas analizadas que tienen como catión principal a este elemento.

La calidad del agua para uso potable se ve afectada por los flujos regionales e intermedios, así como por la contaminación por retorno de riego que ha contribuido a elevar las concentraciones de nitratos en las aguas subterráneas. Las concentraciones de potasio, bicarbonatos, sulfatos y sólidos totales disueltos rebasan las permitidas por la "MODIFICACIÓN de la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del 2000.

La salinidad del 91.6 por ciento de los pozos analizados se encuentra entre media a baja, agua que puede ser utilizada en la agricultura, sin restricción alguna. Las temperaturas del agua subterránea fluctúan entre 22.5 a 35.4 grados centígrados, predominando los valores de 28 a 29 grados centígrados.

5.5 Balance de agua subterránea

De acuerdo con el balance hidrogeológico realizado por la Comisión Nacional del Agua, la recarga total media anual que recibe el acuífero Chupaderos, clave 3226, es de 86.6 millones de metros cúbicos anuales, integrada por 45.6 millones de metros cúbicos anuales generados por entradas de flujo subterráneo; 34.5 millones de metros cúbicos anuales por recarga vertical a partir de agua de lluvia y 6.5 millones de metros cúbicos anuales que ingresan al acuífero como recarga inducida debido a los retornos del riego agrícola.

Las salidas del acuífero ocurren únicamente mediante el bombeo de las captaciones de agua subterránea, la extracción por este concepto es de 187.583934 millones de metros cúbicos anuales, que corresponde al volumen concesionado. No existen descargas naturales por flujo subterráneo, flujo base de ríos por evapotranspiración de niveles freáticos someros, ni a través de manantiales. El cambio de almacenamiento es negativo. Cabe hacer notar que la descarga supera en poco más del doble a la recarga total.

6. DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE AGUA SUBTERRÁNEA

La disponibilidad media anual de aguas nacionales subterráneas, se determinó conforme al método establecido en la "NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo de 2015, aplicando la expresión:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{DISPONIBILIDAD MEDIA} & = & \text{RECARGA} & - & \text{DESCARGA} & - & \text{EXTRACCIÓN DE} \\ \text{ANUAL DE AGUA DEL} & & \text{TOTAL} & & \text{NATURAL} & & \text{AGUAS} \\ \text{SUBSUELO EN UN} & & \text{MEDIA} & & \text{COMPROMETIDA} & & \text{SUBTERRÁNEAS} \\ \text{ACUÍFERO} & & \text{ANUAL} & & & & \end{array}$$

La disponibilidad media anual en el acuífero Chupaderos, clave 3226, se determinó considerando una recarga media anual de 86.6 millones de metros cúbicos anuales; no existe descarga natural comprometida, el volumen de extracción de aguas subterráneas es el concesionado e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua, con fecha de corte al 31 de diciembre de 2015, de 187.583934 millones de metros cúbicos anuales, resultando un déficit de 100.983934 millones de metros cúbicos anuales.

REGIÓN HIDROLÓGICO- ADMINISTRATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
						VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
						CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
VII CUENCAS CENTRALES DEL NORTE	ZACATECAS	3226	CHUPADEROS	86.6	0.0	187.583934	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-100.983934

R: recarga total media anual; **DNC:** descarga natural comprometida; **VEAS:** volumen de extracción de aguas subterráneas; **VCAS:** volumen concesionado/asignado de aguas subterráneas; **VEALA:** volumen de extracción de agua en las zonas de suspensión provisional de libre alumbramiento y los inscritos en el Registro Nacional Permanente; **VAPTYR:** volumen de extracción de agua pendiente de titulación y/o registro en el REPDA; **VAPRH:** volumen de agua correspondiente a reservas, reglamentos y programación hídrica; **DMA:** disponibilidad media anual de agua del subsuelo. Las definiciones de estos términos son las contenidas en los numerales "3" (fracciones 3.10, 3.12, 3.18 y 3.25), y "4" (fracción 4.3), de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015

Esta cifra indica que no existe volumen disponible para otorgar concesiones o asignaciones en el acuífero Chupaderos, clave 3226.

El volumen máximo que puede extraerse del acuífero para mantenerlo en condiciones sustentables, es de 86.6 millones de metros cúbicos anuales, que corresponde al volumen de recarga total media anual que recibe el acuífero, ya que la descarga natural comprometida se considera nula.

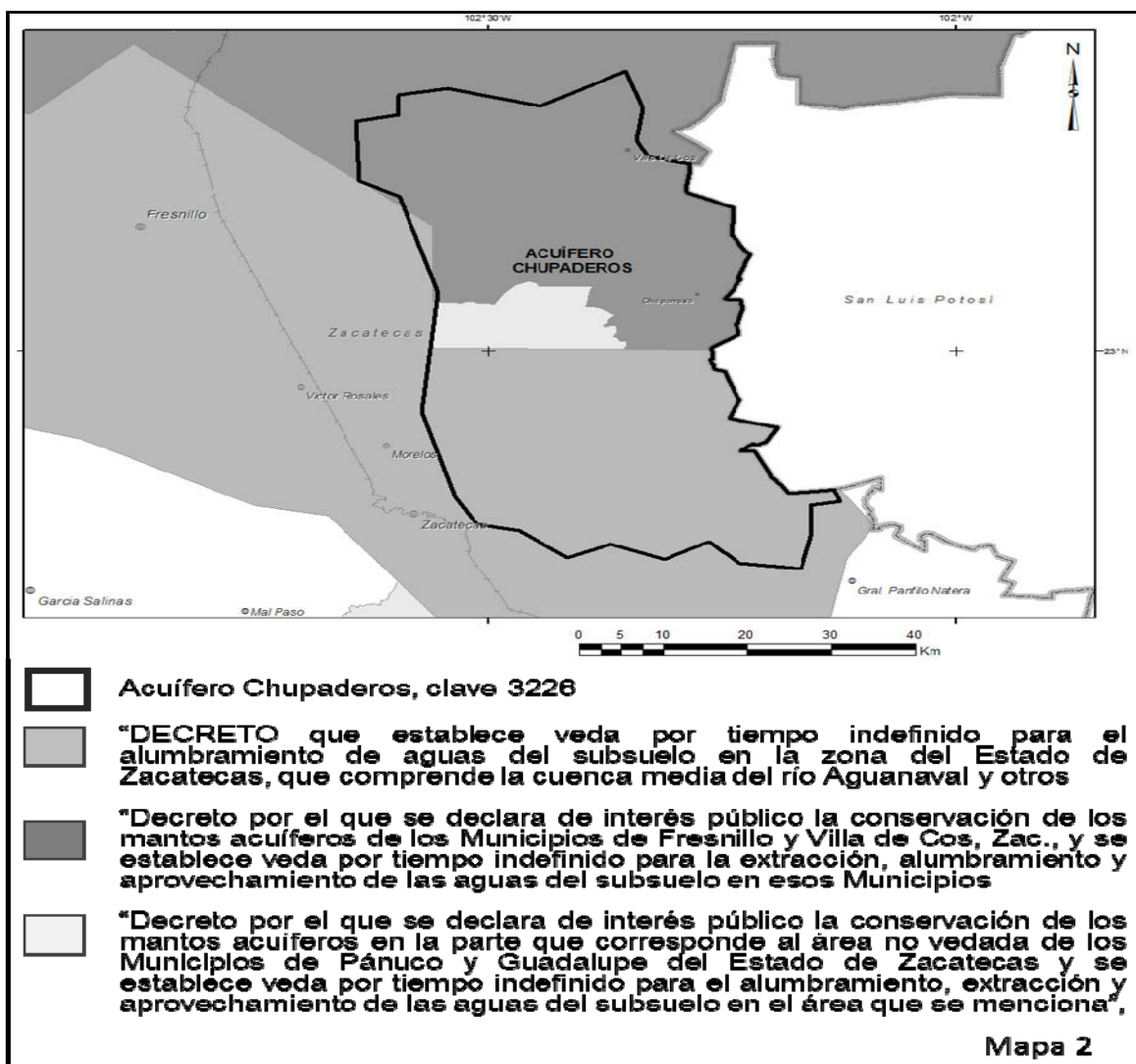
7. SITUACIÓN REGULATORIA, PLANES Y PROGRAMAS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Actualmente, en el acuífero Chupaderos, clave 3226, en el Estado de Zacatecas, se encuentran vigentes los siguientes Decretos de veda de aguas del subsuelo:

- "DECRETO que establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas del subsuelo en la zona del Estado de Zacatecas, que comprende la cuenca media del río Aguanaval y otros", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de mayo de 1960, cuyas disposiciones aplican en el área sur del acuífero Chupaderos, clave 3226;
- "Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos de los Municipios de Fresnillo y Villa de Cos, Zac., y se establece veda por tiempo indefinido para la extracción, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en esos Municipios", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1981, cuyas disposiciones aplican en el área norte del acuífero Chupaderos, clave 3226, y
- "Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos en la parte que corresponde al área no vedada de los Municipios de Pánuco y Guadalupe del Estado de Zacatecas y se establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento, extracción y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en el área que se menciona", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre de 1984, cuyas disposiciones aplican en el área central del acuífero Chupaderos, clave 3226.

Considerando la época en que fueron emitidos dichos instrumentos jurídicos, el ámbito espacial de su aplicación se determinó con base en la división política de los municipios y entidades federativas, posteriormente, el 5 de diciembre de 2001 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO por el que se establece y da a conocer al público en general la denominación única de los acuíferos reconocidos en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, por la Comisión Nacional del Agua, y la homologación de los nombres de los acuíferos que fueron utilizados para la emisión de los títulos de concesión, asignación o permisos otorgados por este órgano desconcentrado", instrumento que vinculado con el uso de equipos de geoposicionamiento, el desarrollo de sistemas de información geográfica y la disponibilidad de herramientas computacionales, han permitido que a la fecha se logren identificar las áreas de dichas unidades de gestión, ubicarlas en coordenadas geográficas y establecer sus límites, así como relacionar su localización con el ámbito territorial en el que surten efectos los Decretos señalados.

A continuación se ilustran en el mapa las áreas dentro del acuífero Chupaderos, clave 3226, en las que tienen aplicabilidad las disposiciones de los instrumentos jurídicos anteriormente referidos:



8. PROBLEMÁTICA

8.1. Escasez natural de agua

El acuífero se localiza en la región semiárida de la entidad, presenta características de baja precipitación y alta tasa de evaporación, lo cual disminuye la disponibilidad de agua superficial e incrementa la presión sobre el agua de origen subterráneo. La precipitación pluvial es del orden de 390 milímetros por año, que equivale al 75 por ciento de la media anual registrada en el Estado de Zacatecas, muy por debajo de la media nacional, representando el 50 por ciento de la media anual del país. La temperatura media anual es de 16.3 grados centígrados, y la evaporación potencial media de 2,213 milímetros anuales, estas características se traducen en una escasez natural de agua.

Este panorama de escasez de agua, también se ve reflejado en las 27 declaratorias de sequía, emitidas en el periodo comprendido del 2000 al 2008, por la Secretaría de Gobernación (Centro Nacional de Prevención de Desastres, Sistema Integral de Información sobre Riesgos de Desastre 2009.)

Uno de los fenómenos climáticos que más afecta a las actividades económicas del país es la sequía, el Sistema Meteorológico Nacional se encarga de detectar el estado actual y la evolución de este fenómeno, para lo que se apoya en el Monitor de Sequía en México, que consta de un Reporte que contiene una descripción de la sequía en el país, tablas y gráficos de porcentaje de área afectada por sequía a nivel nacional. La extensión geográfica de sequías consideradas como muy fuertes se incrementará en la parte occidental del Estado de Zacatecas. Las perspectivas ante el calentamiento global, para el año 2040, no son muy halagadoras, se pronostica una reducción del 2 por ciento de la precipitación e incremento en la temperatura de 2.3 grados centígrados, dando como consecuencia un aumento en las necesidades hídricas mayor al 4 por ciento.

8.2. Sobreexplotación

Para el periodo comprendido de 1973 a 1983, se presentó un abatimiento de 1.05 metros por año, mientras que de 1983 a 1997 fue de 1.43 metros por año; este mismo comportamiento se presentó en el periodo del 1997 al 2011, en estos años el abatimiento medio anual fue de 2.1 metros. La configuración de la evolución del nivel estático para el periodo 2011-2015, registra valores de abatimiento en la mayor parte de la superficie del acuífero, que varían de 2 a 10 metros. Se registran conos de abatimiento en las zonas de concentración de la extracción para uso agrícola; en estas zonas el abatimiento medio anual varía de 2 a 2.5 metros. En la superficie restante del acuífero, el abatimiento varía de 2 a 4 metros por año.

El acuífero presenta condiciones de sobreexplotación, debido a que la extracción de agua subterránea ha sido durante un tiempo prolongado, superior a la recarga que recibe, por lo que actualmente se presentan los efectos negativos asociados, tales como el descenso de los niveles de agua subterránea, el deterioro de la calidad del agua subterránea, lo que se traduce en una baja rentabilidad de varios cultivos; lo cual ha traído consigo un freno al desarrollo de diversos sectores productivos y una fuerte competencia por el uso del agua.

Existen además otras evidencias vinculadas a la sobreexplotación del acuífero, como son asentamientos del terreno y presencia de agrietamientos en zonas agrícolas cercanas a la Comunidad Chaparrosa. Las grietas se observan en un tramo de 2 kilómetros de longitud, con aberturas máximas de 0.45 metros y profundidades de 1.8 metros.

A pesar de que este acuífero actualmente se encuentra completamente vedado por los Decretos señalados en el considerando octavo, en tanto que no se sujete a una regulación con las mismas disposiciones para toda la unidad de gestión, en términos de la legislación vigente, será más difícil la implementación de las acciones tendientes a reducir la sobreexplotación, persistiendo el riesgo de que se agraven los efectos perjudiciales causados por la explotación intensiva, tales como el abatimiento del nivel del agua subterránea, con la consecuente inutilización de pozos, el incremento de los costos de bombeo, así como el deterioro de la calidad del agua subterránea.

8.3 Riesgo de contaminación y deterioro de la calidad del agua

La calidad del agua subterránea en el acuífero Chupaderos, clave 3226, se ve afectada por la extracción de agua cada vez más profunda y más antigua que circula a través de las rocas volcánicas fracturadas, que al disolverse incorporan al agua subterránea elementos nocivos para la salud, de origen natural. Adicionalmente en el acuífero Chupaderos, clave 3226, existe el riesgo de contaminación, debido al retorno del riego agrícola, que por el uso de agroquímicos representa una fuente potencial de contaminación al agua subterránea.

9. CONCLUSIONES

- El acuífero Chupaderos, clave 3226, recibe una recarga media anual de 86.6 millones de metros cúbicos anuales; mientras que el volumen de agua subterránea extraído para los diversos usos es de 187.583934 millones de metros cúbicos anuales.
- La disponibilidad media anual de agua subterránea presenta un déficit de 100.983934 millones de metros cúbicos anuales, por lo que no existe volumen disponible para otorgar concesiones o asignaciones.
- La nula disponibilidad media anual, aunada a su problemática, implica que el recurso hídrico subterráneo debe estar sujeto a una extracción, explotación, uso y aprovechamiento controlado, conforme a la legislación vigente, que tenga por objetivo detener la sobreexplotación del acuífero y alcanzar su sustentabilidad ambiental.
- La totalidad del acuífero Chupaderos, clave 3226, se encuentra sujeta a las disposiciones de los instrumentos jurídicos referidos en el considerando octavo del presente estudio técnico; sin embargo, derivado de la demanda de agua subterránea en la región, aunado a los efectos que tuvieron dichos instrumentos, considerando la legislación con base en la cual fueron emitidos, actualmente en el acuífero se presentan diversos efectos negativos asociados a la sobreexplotación, tales como el descenso de los niveles de agua y la reducción en el rendimiento de los pozos, con el consiguiente incremento en los costos de bombeo, lo que ha propiciado que algunos cultivos resulten poco rentables, con lo que se ha afectado al sector agrícola, principal consumidor del agua en esa zona.
- Existen además otras evidencias vinculadas a la sobreexplotación del acuífero, como los agrietamientos y los asentamientos del terreno, así como el deterioro de la calidad del agua, por lo que está en riesgo la sustentabilidad del acuífero, ya que de continuar el mismo ritmo de extracción, existe la amenaza de que la sobreexplotación se agrave, sin posibilidad de recuperación y por tanto, que la problemática adquiera mayores dimensiones en detrimento del ambiente y de los usuarios de las aguas nacionales subterráneas en la región.

- De los resultados expuestos, en el acuífero Chupaderos, clave 3226, se presentan las causales de utilidad e interés público, referidas en los artículos 7 y 7 BIS de la Ley de Aguas Nacionales, relativas a la protección, mejoramiento, conservación y restauración del recurso hídrico; a la atención prioritaria de la problemática hídrica en zonas de escasez natural; al control de la extracción, explotación, aprovechamiento y uso de las aguas del subsuelo; el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales del subsuelo, así como la sustentabilidad ambiental y la prevención del aumento de la sobreexplotación del acuífero; causales que justifican el establecimiento de una zona de veda para un mayor control de la extracción, explotación, uso y aprovechamiento de las aguas del subsuelo, que abarque la totalidad de la extensión territorial del acuífero Chupaderos, clave 3226, para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos.

10. RECOMENDACIONES

- Suprimir en el acuífero Chupaderos, clave 3226, la veda establecida mediante el “DECRETO que establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas del subsuelo en la zona del Estado de Zacatecas, que comprende la cuenca media del río Aguanaval y otros”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de mayo de 1960.
- Suprimir en el acuífero Chupaderos, clave 3226, la veda establecida mediante el “Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos de los Municipios de Fresnillo y Villa de Cos, Zac., y se establece veda por tiempo indefinido para la extracción, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en esos Municipios”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1981.
- Suprimir en el acuífero Chupaderos, clave 3226, la veda establecida mediante el “Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos en la parte que corresponde al área no vedada de los Municipios de Pánuco y Guadalupe del Estado de Zacatecas y se establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento, extracción y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en el área que se menciona”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre de 1984.
- La problemática del acuífero Chupaderos, clave 3226, reúne las causales de interés y utilidad pública, para que en términos legales se proceda a establecer dentro de sus límites oficiales, una zona de veda conforme a lo señalado en la fracción LXV del artículo 3 de la Ley de Aguas Nacionales.
- El Decreto de Veda procedente, deberá contener la reglamentación específica a través de la cual se controle la extracción, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales en el acuífero Chupaderos, clave 3226, en virtud del deterioro del agua en cantidad y calidad, así como la afectación a la sustentabilidad hidrológica que presenta.
- Una vez establecida la zona de veda, integrar el padrón de usuarios de las aguas subterráneas, conforme a los mecanismos y procedimientos que al efecto establezca la Comisión Nacional del Agua.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- El estudio técnico que contiene la información detallada, planos y memorias de cálculo con los que se elaboró el presente Acuerdo, estará disponible para consulta pública en las oficinas de la Comisión Nacional del Agua en su Nivel Nacional, ubicadas en Avenida Insurgentes Sur 2416, Colonia Copilco El Bajo, Coyoacán, Ciudad de México, Código Postal 04340 y en su Nivel Regional Hidrológico-Administrativo, en el Organismo de Cuenca Cuencas Centrales del Norte, sito en Calzada Manuel Ávila Camacho, Número 2777, Oriente, Colonia Las Magdalenas, Torreón, Coahuila, Código Postal 27010, así como en la Dirección Local Zacatecas, que se ubica en Avenida Secretaría de la Defensa Nacional Número 90, Zona Industrial, Guadalupe, Zacatecas, Código Postal 98604.

Ciudad de México, a los 29 días del mes de agosto de dos mil dieciocho.- El Director General, **Roberto Ramírez de la Parra**.- Rúbrica.

TERCERA SECCION

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de Parque Nacional Revillagigedo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RAFAEL PACCHIANO ALAMÁN, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 bis fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y 5o., fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Nacional Revillagigedo, ubicado en el Pacífico Mexicano, creada mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2017.

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Área Natural Protegida correspondiente, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE NACIONAL REVILLAGIGEDO

ARTÍCULO ÚNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo, ubicado en el Pacífico Mexicano, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Área Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en Ejército Nacional número 223, colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11320, Ciudad de México; en las oficinas de la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte, ubicadas en Avenida Constituyentes sin número esquina con Ballenas, Fraccionamiento Fidepaz, código postal 23094, La Paz, Baja California Sur, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Baja California Sur, ubicadas en Melchor Ocampo número 1045, entre Lic. Verdad y Marcelo Rubio, Colonia Centro, código postal 23000, La Paz, Baja California Sur.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- A efecto de dar cumplimiento a lo previsto en los artículos 68, último párrafo, y 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales modificará, abrogará o derogará las obligaciones regulatorias o actos especificados en el Análisis de Impacto Regulatorio correspondiente; consistentes en las acciones de desregulación, simplificación y digitalización aplicables al Presente Acuerdo, respecto del trámite "CONAGUA-02-002 Permiso para realizar Obras de Infraestructura Hidráulica", referidos en el "Acuerdo mediante el cual se establecen los trámites que se presentarán, atenderán y resolverán a través del Sistema Conagu@-Digital, la notificación electrónica en el Buzón del Agua, la no exigencia de requisitos o la forma en que se tendrán por cumplidos y se hace del conocimiento del público en general los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los trámites substanciados por la Comisión Nacional del Agua" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de octubre de 2018.

Dado en la Ciudad de México, a los veintisiete días del mes de noviembre de dos mil dieciocho.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Rafael Pacchiano Alamán.**- Rúbrica.

ANEXO

**RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL
PARQUE NACIONAL REVILLAGIGEDO****INTRODUCCIÓN**

El Parque Nacional Revillagigedo fue establecido mediante el Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de noviembre de 2017. Se localiza en el Pacífico Mexicano, con una superficie total de 14,808,780-12-47.80 hectáreas, de las cuales 14,793,261-90-32.54 hectáreas corresponden a la porción marina y 15,518-22-15.26 hectáreas corresponden a la porción terrestre insular integrada por Isla Clarión, Isla San Benedicto, Isla Socorro e Isla Roca Partida.

Las cuatro islas pertenecen al territorio nacional como se estipula en el Artículo 42 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, lo cual significa que están bajo la gestión directa del Gobierno Federal, en este caso la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Secretaría de Marina (SEMAR), con la presencia del Sector Naval en Isla Socorro e Isla Clarión para salvaguardar la soberanía de México.

Las islas de Revillagigedo son volcanes de tipo escudo que configuran un paisaje terrestre único y que en sus aguas circundantes crean unas vistas escénicas excepcionales complementadas por algunas de las mayores agregaciones de fauna pelágica del mundo, como tiburón martillo (*Sphyrna lewini*), tiburón puntas plateadas (*Carcharhinus albimarginatus*) y manta gigante (*Mobula birostris*); se han registrado al menos 366 especies de peces, de las cuales 26 son endémicas al archipiélago, que también presenta arrecifes rocosos y coralinos donde se reportan 25 especies de corales, la mayoría del género *Pocillopora*, que alcanzan a cubrir más del veinte por ciento del fondo en algunos sitios de las islas Clarión y Socorro.

Entre los vertebrados terrestres endémicos del Parque Nacional destaca la presencia de la lagartija de árbol de Isla Socorro (*Urosaurus auriculatus*), la lagartija de árbol de Isla Clarión (*Urosaurus clarionensis*), la culebra nocturna de Clarión (*Hypsiglena unaocularis*) y la culebra chirriadora de Isla Clarión (*Coluber anthonyi*), la cual se encuentra listada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo (Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010), así como algunas especies de aves como el periquito de Socorro (*Psittacara holochlorus brevipes*) identificado en la Norma Oficial Mexicana con el nombre de periquito de socorro, perico verde (*Aratinga holochlora brevipes*), el cenizton de Socorro (*Mimus graysoni*) y la pardela de Revillagigedo (*Puffinus auricularis*) catalogadas en peligro de extinción, así como la paloma de Socorro (*Zenaida graysoni*) probablemente extinta en el medio silvestre de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana referida, pero que es factible su reintroducción con ejemplares reproducidos en cautiverio.

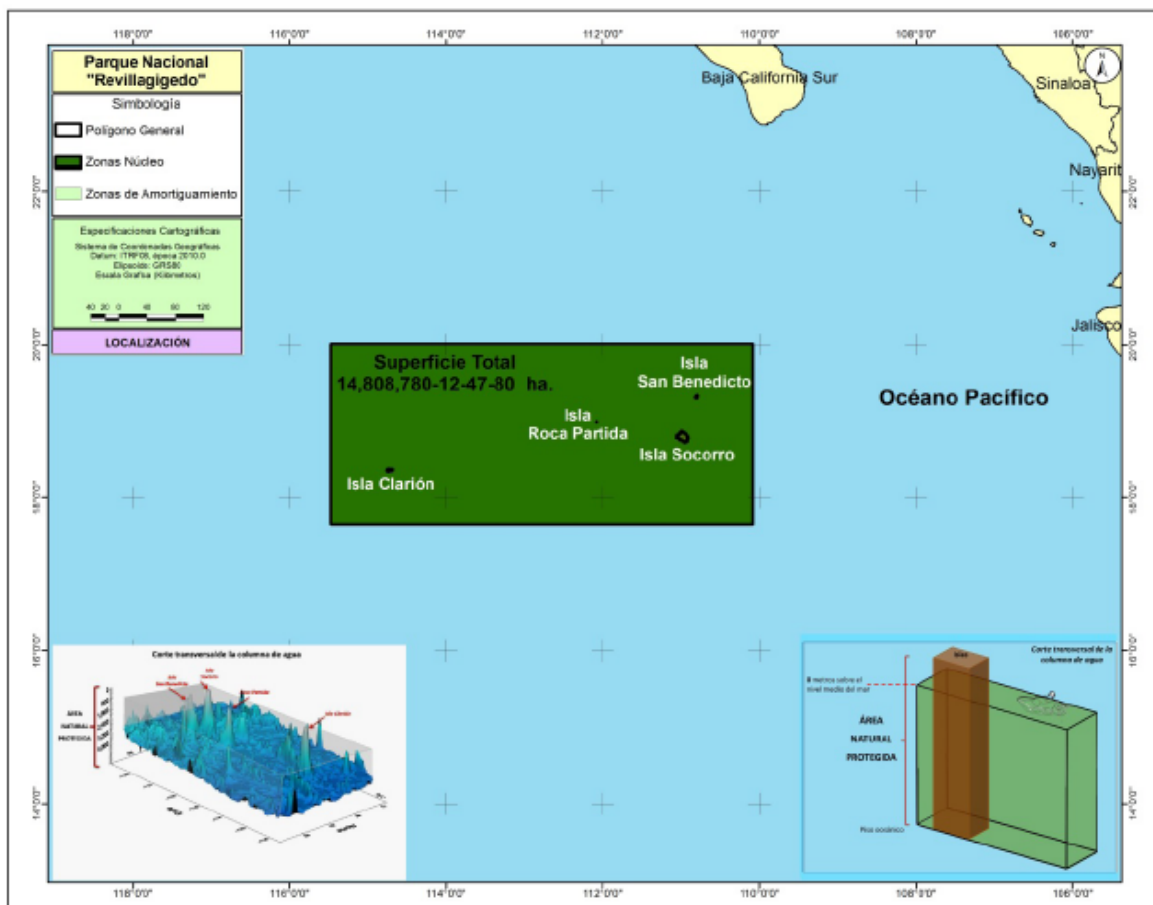
Las zonas costeras y someras del archipiélago son clave para la reproducción de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como para la crianza y alimentación de sus ballenatos. Actualmente es el área más prístina para su reproducción en el Pacífico Norte, por lo que es un lugar de vital importancia para la conservación de esta especie.

Asimismo las aguas ricas y productivas de la región de Revillagigedo promueven agregaciones de un elevado número de especies de corales, moluscos, equinodermos, crustáceos, peces, pelágicos y elasmobranquios; además de que es una zona de anidación, alimentación o reproducción de cuatro especies de tortugas marinas: tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*), tortuga golfina, tortuga marina escamosa del Pacífico (*Lepidochelys olivacea*), tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*) y tortuga marina verde del Pacífico, tortuga prieta (*Chelonia agassizi*), todas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, bajo la categoría en peligro de extinción.

De acuerdo al Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, se presenta a continuación la descripción de los polígonos del Parque Nacional Revillagigedo, mismos que se encuentran definidos en el sistema de coordenadas geográficas en décimas de grado, con un Datum Horizontal ITRF08 época 2010.0 y Elipsoide GRS80, con base en el Marco Geoestadístico 2016 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y datos provenientes de la "ERMEXNG-conanp_rgl-2016"© Astrium Services 2016 producida por el SIAP bajo licencia de "SPOT IMAGE".

Polígono General**(Superficie 14,808,780-12-47.80 hectáreas)**

Est-PV	Rumbo	Distancia (Metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-115.471415	20.008631
1 - 2	89°23'30" SE	564,540.36	2	-110.078093	20.008631
2 - 3	00°17'51" SE	260,424.53	3	-110.078093	17.655231
3 - 4	89°27'39" NW	572,475.20	4	-115.471415	17.655231
4 - 1	01°26'45" NE	261,110.07	1		

**Superficie insular****(15,518-22-15.26 hectáreas)**

La superficie de **15,518-22-15.26 hectáreas** (QUINCE MIL QUINIENTAS DIECIOCHO HECTÁREAS, VEINTIDÓS ÁREAS, QUINCE PUNTO VEINTISÉIS CENTIÁREAS) corresponde a la superficie insular total que está conformada por la suma de la parte terrestre de los siguientes elementos insulares:

Nombre	Superficie (hectáreas)
Isla Socorro	13,039-53-19.00
Isla Clarión	1,925-15-59.40
Isla San Benedicto	553-41-47.93
Isla Roca Partida	00-11-88.93
Total	15,518-22-15.26

Zona Núcleo**(14,807,977-03-34.97 hectáreas)**

La superficie de **14,807,977-03-34.97** hectáreas (CATORCE MILLONES, OCHOCIENTAS SIETE MIL, NOVECIENTAS SETENTA Y SIETE HECTÁREAS, TRES ÁREAS, TREINTA Y CUATRO PUNTO NOVENTA Y SIETE CENTIÁREAS) corresponde a la zona núcleo, y está conformada por la superficie del polígono general exceptuando las cuatro zonas de amortiguamiento siguientes:

Zona de amortiguamiento Playa Norte Isla Socorro**(Superficie 00-40-86.51 hectáreas)**

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-110.986502	18.861868
1 - 2	89°59'44"NE	41.29	2	-110.986110	18.861868
2 - 3	00°03'56"SE	98.81	3	-110.986109	18.860975
3 - 4	89°51'06"NW	41.50	4	-110.986503	18.860976
4 - 1	00°03'24"NE	98.70	1		

Zona de amortiguamiento antena repetidora Sector Naval Isla Socorro**(Superficie 00-00-02.03 hectáreas)**

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-110.975631	18.790617
1 - 2	89°59'29"NE	1.37	2	-110.975618	18.790617
2 - 3	00°00'27"SE	1.48	3	-110.975618	18.790604
3 - 4	89°59'44"SW	1.37	4	-110.975631	18.790604
4 - 1	00°00'27"NW	1.48	1		

Zona de amortiguamiento Sector Naval Isla Socorro**(Superficie 462-77-55.79 hectáreas)**

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-110.960840	18.733427
1 - 2	63°35'48"NE	359.2	2	-110.957788	18.734870
2 - 3	89°23'25"SE	303.83	3	-110.954906	18.734840
3 - 4	71°25'56"SE	482.23	4	-110.950570	18.733451
4 - 5	13°54'34"NE	72.44	5	-110.950404	18.734087
5 - 6	23°13'56"NE	91.75	6	-110.950061	18.734849
6 - 7	39°18'18"NE	195.77	7	-110.948884	18.736217
7 - 8	44°27'36"NE	60.02	8	-110.948485	18.736604
8 - 9	76°39'47"NE	21.33	9	-110.948288	18.736649
9 - 10	88°05'22"NE	96.23	10	-110.947376	18.736678
10 - 11	78°24'31"NE	124.9	11	-110.946215	18.736904
11 - 12	76°23'33"NE	127.81	12	-110.945037	18.737175
12 - 13	52°00'38"NE	45.29	13	-110.944698	18.737427
13 - 14	27°52'26"NE	27.87	14	-110.944574	18.737650
14 - 15	04°12'15"NE	33.39	15	-110.944551	18.737951
15 - 16	22°59'15"NE	63.5	16	-110.944316	18.738479

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
16 - 17	42°40'02"NE	17.35	17	-110.944204	18.738594
17 - 18	15°55'58"NE	38.44	18	-110.944104	18.738928
18 - 19	16°29'21"NW	27.78	19	-110.944178	18.739169
19 - 20	29°46'16"NW	34.27	20	-110.944340	18.739438
20 - 21	40°32'01"NW	57.84	21	-110.944696	18.739836
21 - 22	22°00'39"NW	35.32	22	-110.944822	18.740132
22 - 23	01°26'41"NW	37.53	23	-110.944831	18.740471
23 - 24	12°03'28"NE	63.15	24	-110.944705	18.741029
24 - 25	23°39'48"NE	32.34	25	-110.944582	18.741296
25 - 26	47°28'55"NE	6.01	26	-110.944540	18.741333
26 - 27	70°40'07"NE	31.42	27	-110.944259	18.741427
27 - 28	86°15'58"NE	32.83	28	-110.943948	18.741446
28 - 29	84°12'18"SE	48.18	29	-110.943493	18.741402
29 - 30	49°31'22"NE	36.6	30	-110.943229	18.741617
30 - 31	34°35'49"NE	185.15	31	-110.942231	18.742994
31 - 32	41°30'14"NE	237.95	32	-110.940735	18.744604
32 - 33	52°11'51"NE	123.67	33	-110.939807	18.745289
33 - 34	73°00'41"NE	58.58	34	-110.939276	18.745443
34 - 35	60°34'06"SE	58.23	35	-110.938795	18.745185
35 - 36	29°56'54"SE	39.05	36	-110.938610	18.744879
36 - 37	49°59'54"SE	56.02	37	-110.938203	18.744553
37 - 38	62°19'40"SE	44.7	38	-110.937828	18.744366
38 - 39	82°48'00"SE	54.13	39	-110.937318	18.744304
39 - 40	66°44'26"NE	17.62	40	-110.937164	18.744367
40 - 41	26°20'00"NE	22.6	41	-110.937069	18.744550
41 - 42	08°10'53"NW	95.84	42	-110.937198	18.745407
42 - 43	02°33'08"NW	93.13	43	-110.937237	18.746248
43 - 44	19°58'48"NE	6.84	44	-110.937215	18.746306
44 - 45	45°03'20"NE	30.08	45	-110.937013	18.746498
45 - 46	69°33'37"NE	33.76	46	-110.936713	18.746605
46 - 47	85°44'27"SE	43.86	47	-110.936298	18.746575
47 - 48	69°10'51"SE	102.08	48	-110.935393	18.746247
48 - 49	78°07'22"NE	9.79	49	-110.935302	18.746265
49 - 50	48°27'47"NE	108.83	50	-110.934529	18.746917
50 - 51	53°32'50"NE	27.74	51	-110.934317	18.747066
51 - 52	53°46'17"NE	11.17	52	-110.934232	18.747126
52 - 53	13°26'53"NE	759.44	53	-110.932554	18.753801
53 - 54	43°56'42"NW	2.05	54	-110.932567	18.753814
54 - 55	15°42'45"NE	52.64	55	-110.932432	18.754272
55 - 56	33°32'56"NE	52.14	56	-110.932158	18.754664
56 - 57	44°41'29"NE	102.39	57	-110.931475	18.755322
57 - 58	06°51'47"NE	71.4	58	-110.931393	18.755963
58 - 59	01°05'57"NE	152.36	59	-110.931365	18.757339
59 - 60	09°23'03"NW	52.18	60	-110.931446	18.757805
60 - 61	36°25'02"NW	107.08	61	-110.932048	18.758584
61 - 62	41°08'59"NW	81.68	62	-110.932558	18.759140
62 - 63	61°29'31"NW	61.48	63	-110.933071	18.759405
63 - 64	69°09'18"NW	121.43	64	-110.934147	18.759796

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
64 - 65	52°56'48"NW	48.96	65	-110.934518	18.760063
65 - 66	43°37'09"NW	103.89	66	-110.935197	18.760743
66 - 67	35°09'55"NW	60.99	67	-110.935531	18.761194
67 - 68	26°26'42"NW	80.55	68	-110.935871	18.761846
68 - 69	10°58'34"NW	50.68	69	-110.935962	18.762295
69 - 70	17°19'22"NE	28.78	70	-110.935881	18.762544
70 - 71	32°23'48"NE	112.28	71	-110.935310	18.763400
71 - 72	35°25'03"NE	103.42	72	-110.934741	18.764162
72 - 73	44°59'12"NE	89.13	73	-110.934143	18.764731
73 - 74	46°57'32"NE	159.22	74	-110.933038	18.765713
74 - 75	31°51'17"NE	96.74	75	-110.932553	18.766455
75 - 76	61°28'31"NW	300.13	76	-110.935055	18.767752
76 - 77	15°22'03"NE	1,654.35	77	-110.930889	18.782167
77 - 78	15°50'39"NE	471.27	78	-110.929667	18.786264
78 - 79	58°41'04"SE	774.2	79	-110.923392	18.782625
79 - 80	24°23'23"SW	568.62	80	-110.925622	18.777946
80 - 81	48°21'59"SW	286.74	81	-110.927656	18.776225
81 - 82	15°24'21"SW	1,228.54	82	-110.930757	18.765521
82 - 83	61°28'06"NW	195.67	83	-110.932388	18.766367
83 - 84	31°51'52"SW	99.65	84	-110.932888	18.765602
84 - 85	46°14'11"SW	249.13	85	-110.934595	18.764045
85 - 86	35°24'28"SW	101	86	-110.935151	18.763301
86 - 87	32°23'49"SW	110.72	87	-110.935714	18.762457
87 - 88	17°35'42"SW	19.35	88	-110.935769	18.762290
88 - 89	11°02'47"SE	43.3	89	-110.935691	18.761906
89 - 90	26°28'35"SE	76.7	90	-110.935367	18.761285
90 - 91	35°10'11"SE	57.75	91	-110.935051	18.760858
91 - 92	43°37'48"SE	101.72	92	-110.934386	18.760193
92 - 93	52°51'11"SE	43.08	93	-110.934060	18.759958
93 - 94	69°09'34"SE	120.54	94	-110.932991	18.759570
94 - 95	61°20'22"SE	66.6	95	-110.932437	18.759281
95 - 96	41°13'42"SE	85.62	96	-110.931902	18.758698
96 - 97	36°13'18"SE	113.35	97	-110.931267	18.757872
97 - 98	09°25'18"SE	58.97	98	-110.931175	18.757346
98 - 99	01°05'54"SW	153.98	99	-110.931204	18.755955
99 - 100	06°53'59"SW	77.73	100	-110.931293	18.755257
100 - 101	44°05'10"SW	107.93	101	-110.932005	18.754557
101 - 102	33°40'31"SW	48.06	102	-110.932258	18.754195
102 - 103	15°35'25"SW	59.66	103	-110.932411	18.753676
103 - 104	13°48'10"SW	1.33	104	-110.932414	18.753664
104 - 105	43°22'57"SE	464.49	105	-110.929388	18.750612
105 - 106	19°55'41"SW	549.16	106	-110.931166	18.745947
106 - 107	75°37'53"NW	344.76	107	-110.934334	18.746721
107 - 108	13°22'31"NE	14.97	108	-110.934301	18.746853
108 - 109	53°35'18"SW	14.08	109	-110.934408	18.746777
109 - 110	48°27'47"SW	111.03	110	-110.935197	18.746112

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
110 - 111	74°49'28"SW	20.45	111	-110.935384	18.746064
111 - 112	69°50'31"NW	106.82	112	-110.936336	18.746397
112 - 113	85°37'42"NW	37.64	113	-110.936692	18.746423
113 - 114	70°00'39"SW	23.38	114	-110.936900	18.746351
114 - 115	45°03'36"SW	21.72	115	-110.937046	18.746212
115 - 116	02°31'41"SE	86.81	116	-110.937010	18.745429
116 - 117	07°54'02"SE	101.56	117	-110.936878	18.744519
117 - 118	26°31'40"SW	35.39	118	-110.937028	18.744233
118 - 119	65°19'50"SW	28.3	119	-110.937272	18.744126
119 - 120	83°42'01"NW	64.59	120	-110.937881	18.744191
120 - 121	62°35'51"NW	50.19	121	-110.938304	18.744400
121 - 122	49°59'58"NW	62.43	122	-110.938757	18.744762
122 - 123	29°15'39"NW	36.47	123	-110.938926	18.745050
123 - 124	59°46'15"NW	45.09	124	-110.939296	18.745255
124 - 125	72°30'04"SW	46.38	125	-110.939715	18.745129
125 - 126	52°09'28"SW	119.2	126	-110.940609	18.744469
126 - 127	41°28'42"SW	234.67	127	-110.942084	18.742880
127 - 128	34°41'09"SW	187.49	128	-110.943096	18.741487
128 - 129	50°43'08"SW	46.5	129	-110.943438	18.741221
129 - 130	84°50'12"NW	54.16	130	-110.943950	18.741265
130 - 131	86°13'43"SW	29.91	131	-110.944233	18.741248
131 - 132	70°00'51"SW	22.06	132	-110.944429	18.741180
132 - 133	23°43'03"SW	24.61	133	-110.944523	18.740976
133 - 134	12°02'09"SW	60.23	134	-110.944643	18.740444
134 - 135	01°43'22"SE	30.7	135	-110.944634	18.740166
135 - 136	22°13'42"SE	28.42	136	-110.944532	18.739928
136 - 137	40°39'19"SE	56.31	137	-110.944184	18.739542
137 - 138	29°50'09"SE	37.3	138	-110.944008	18.739250
138 - 139	16°16'04"SE	36.98	139	-110.943910	18.738929
139 - 140	15°37'21"SW	48.13	140	-110.944033	18.738510
140 - 141	42°00'15"SW	18.83	141	-110.944153	18.738384
141 - 142	22°55'53"SW	58.22	142	-110.944368	18.737899
142 - 143	03°50'48"SW	32.99	143	-110.944389	18.737602
143 - 144	27°49'38"SW	36.5	144	-110.944551	18.737310
144 - 145	52°17'28"SW	54.8	145	-110.944962	18.737007
145 - 146	76°22'26"SW	131.09	146	-110.946171	18.736728
146 - 147	78°25'33"SW	127.39	147	-110.947355	18.736498
147 - 148	87°02'05"SW	108.57	148	-110.948384	18.736447
148 - 149	44°19'17"SW	53.94	149	-110.948741	18.736098
149 - 150	39°19'37"SW	192.65	150	-110.949900	18.734752
150 - 151	23°07'52"SW	87.29	151	-110.950225	18.734027
151 - 152	13°53'04"SW	70.43	152	-110.950386	18.733409
152 - 153	12°29'55"SW	2.57	153	-110.950391	18.733386
153 - 154	77°29'51"SE	1,006.68	154	-110.941069	18.731414
154 - 155	63°35'34"SE	271.81	155	-110.938760	18.730320

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas
				Longitud Latitud

A partir de este vértice 155 se continúa por el límite de la línea de costa con un rumbo general SE y una distancia aproximada de 622.96 m hasta llegar al vértice 156.

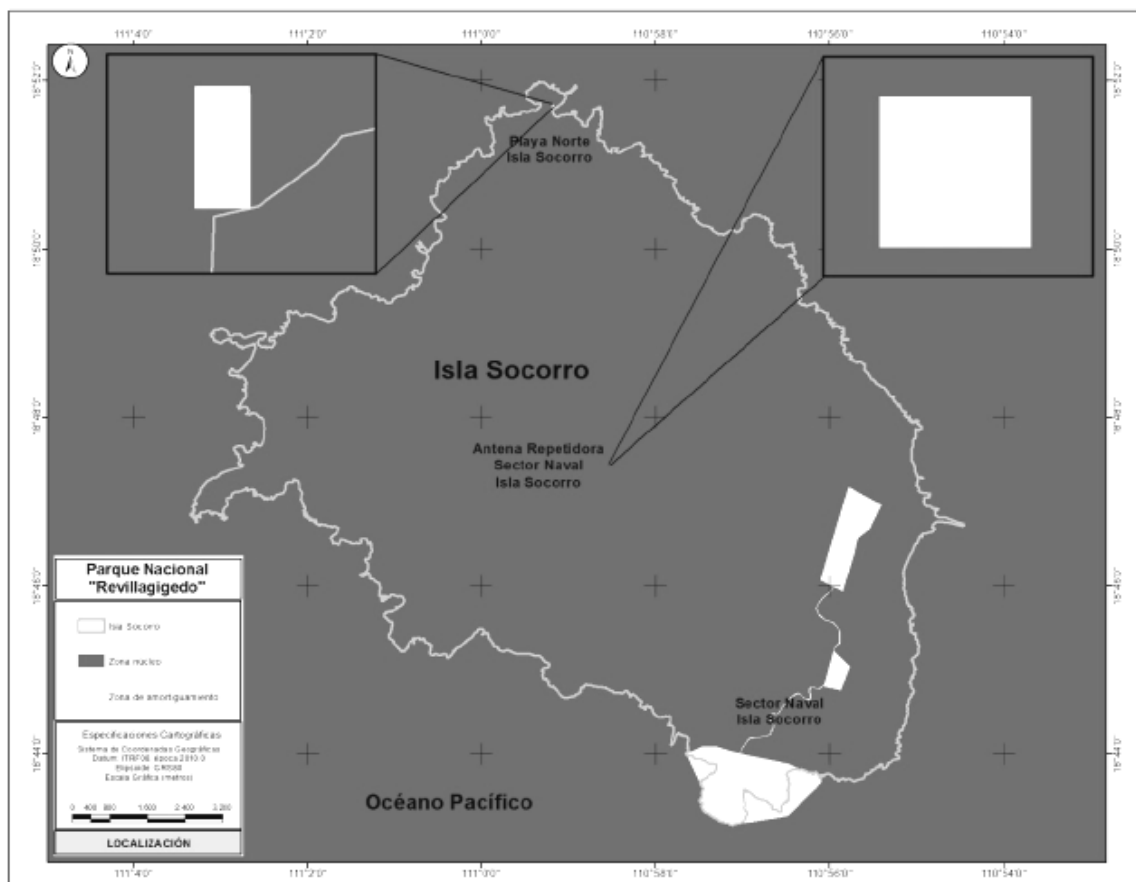
			156	-110.934750	18.728991
156 - 157	01°04'14"SW	126.65	157	-110.934772	18.727846
157 - 158	42°24'56"SW	1,011.10	158	-110.941244	18.721102
158 - 159	79°52'07"SW	1,011.88	159	-110.950693	18.719496

A partir de este vértice 159 se continúa por el límite de la línea de costa con un rumbo general SW y una distancia aproximada de 1,553.84 m hasta llegar al vértice 160.

			160	-110.958010	18.727251
160 - 1	13°41'27"NW	745.65			

Las zonas de amortiguamiento de Isla Socorro están conformadas de la siguiente manera:

Nombre zona de amortiguamiento	Superficie terrestre (ha)	Superficie marina (ha)	Total (ha)
Playa Norte Isla Socorro	00-40-86.51	--	00-40-86.51
Antena repetidora Sector Naval Isla Socorro	00-00-02.03	--	00-00-02.03
Sector Naval Isla Socorro	369-94-27.60	92-83-28.19	462-77-55.79
	370-35-16.14	92-83-28.19	463-18-44.33

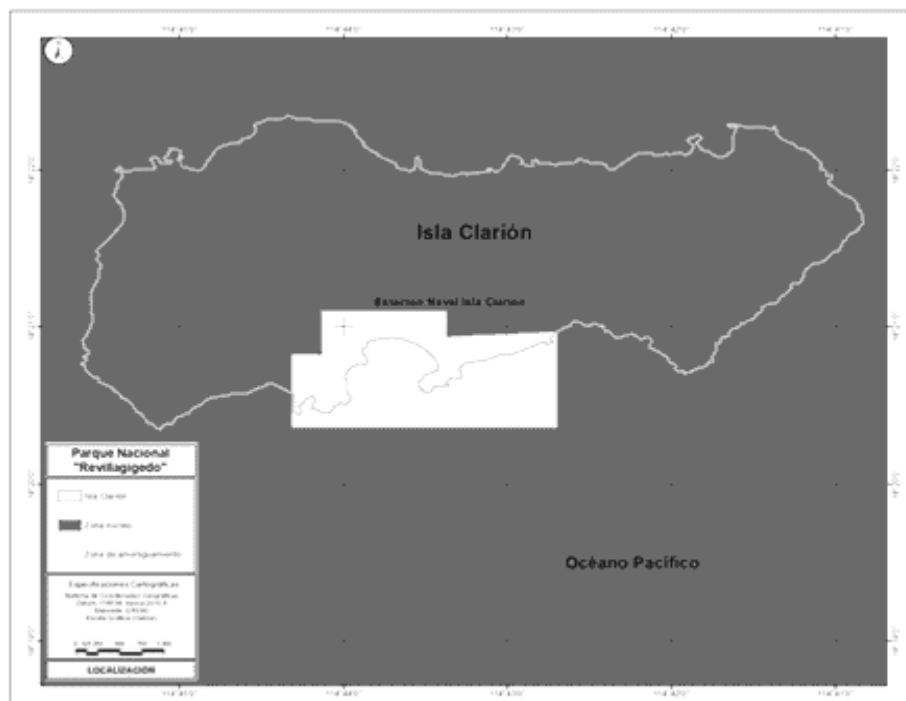


Zona de amortiguamiento Estación Naval Isla Clarión**(Superficie 339-90-68.50 hectáreas)**

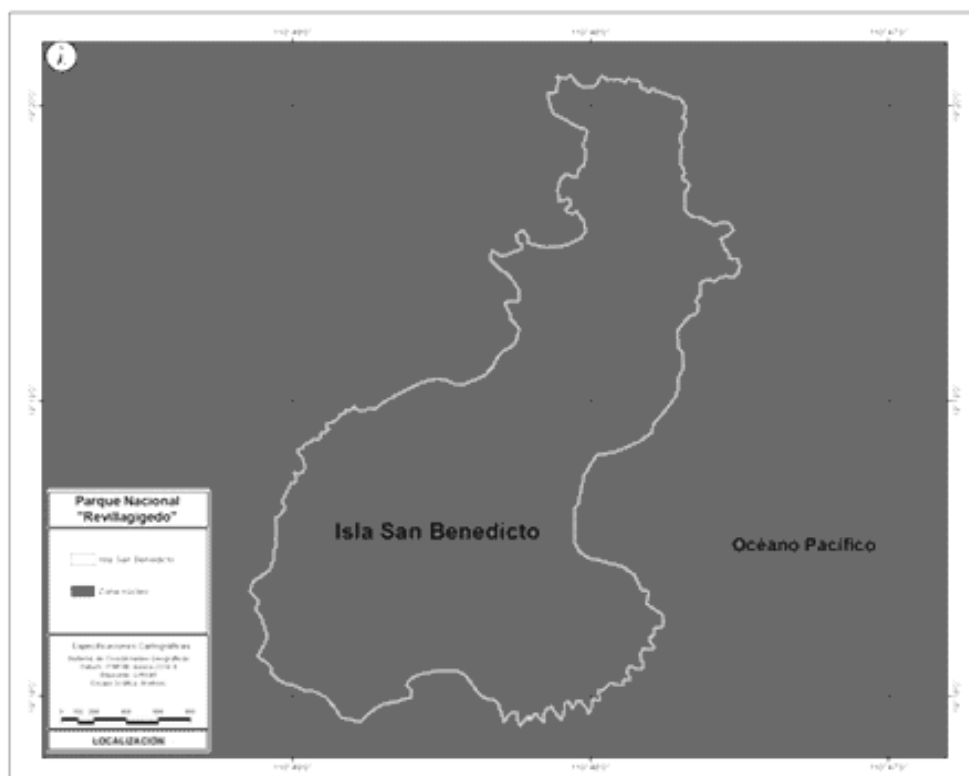
Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-114.711640	18.339347
1 - 2	89°17'01"SW	2,844.77	2	-114.738545	18.339347
2 - 3	00°42'43"NW	399.36	3	-114.738545	18.342954
3 - 4	00°42'43"NW	455.83	4	-114.738545	18.347071
4 - 5	89°59'01"SE	321.97	5	-114.735500	18.347034
5 - 6	01°06'49"NW	514.30	6	-114.735534	18.351679
6 - 7	89°12'15"NE	1,340.40	7	-114.722856	18.351696
7 - 8	01°18'50"SE	304.49	8	-114.722826	18.348946
8 - 9	86°24'25"NE	1,185.86	9	-114.711624	18.349483
9 - 1	00°38'03"SE	1,122.26	1		

La zona de amortiguamiento Estación Naval Isla Clarión está conformada de la siguiente manera:

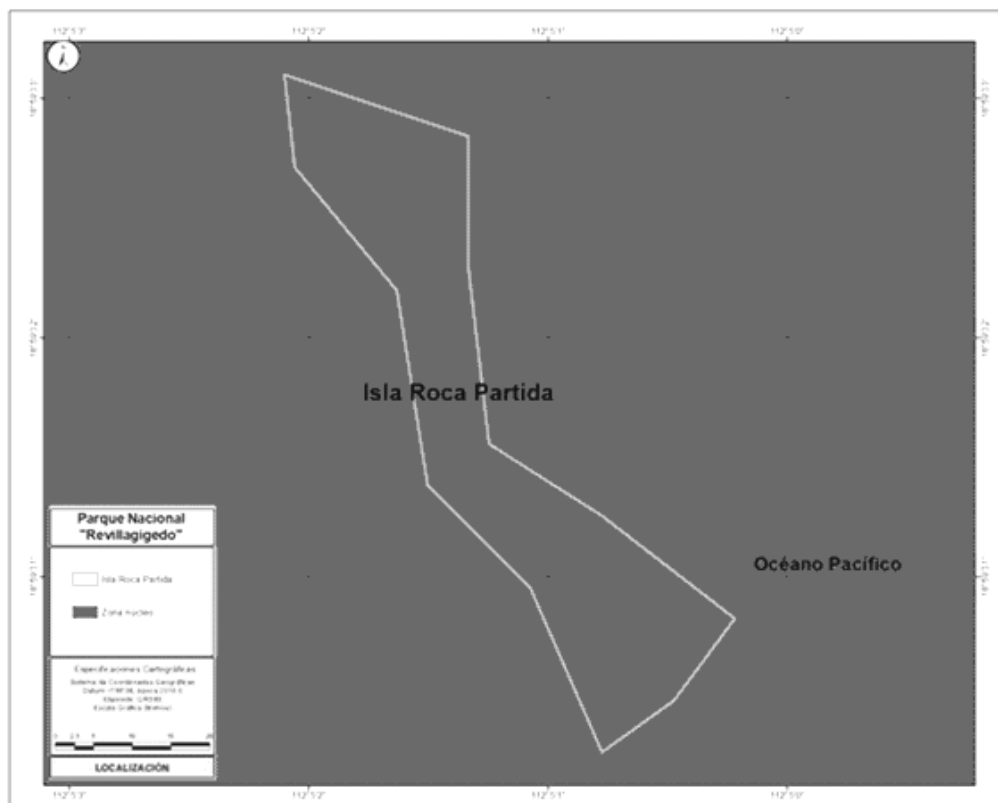
Nombre zona de amortiguamiento	Superficie terrestre (ha)	Superficie marina (ha)	Total (ha)
Estación Naval Isla Clarión	135-24-45.04	204-66-23.46	339-90-68.50

**Isla San Benedicto (zona núcleo)****(Superficie 553-41-47.93 hectáreas)**

La superficie de 553-41-47.93 hectáreas (QUINIENTAS CINCUENTA Y TRES HECTÁREAS, CUARENTA Y UNA ÁREAS, CUARENTA Y SIETE PUNTO NOVENTA Y TRES CENTIÁREAS) corresponde a la Isla San Benedicto comprendida por su parte terrestre.

**Isla Roca Partida (zona núcleo)****(Superficie 00-11-88.93 hectáreas)**

La superficie de 00-11-88.93 hectáreas (ONCE ÁREAS, OCHENTA Y OCHO PUNTO NOVENTA Y TRES CENTIÁREAS) corresponde a la Isla Roca Partida comprendida por su parte terrestre.



OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO

Objetivo General

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida Parque Nacional Revillagigedo.

Objetivos Específicos

Protección

Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del Parque Nacional Revillagigedo, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Manejo

Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar las actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección y capacitación concerniente al Parque Nacional.

Restauración

Recuperar y reestablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Parque Nacional.

Conocimiento

Promover, rescatar y recopilar conocimientos, prácticas y tecnologías que permitan la preservación, la toma de decisiones y el uso sustentable de la biodiversidad del Parque Nacional.

Cultura

Difundir el conocimiento que se tenga sobre el Parque Nacional, propiciando la valoración de los servicios ambientales, mediante la difusión para la conservación de la biodiversidad.

Gestión

Establecer las formas en que se organizará la administración del Parque Nacional Revillagigedo y los mecanismos de participación de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y uso sustentable.

DELIMITACIÓN, UBICACIÓN Y EXTENSIÓN DE LAS SUBZONAS

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del Artículo 3 de la LGEEPA, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno y de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo. Es utilizada en el manejo de las áreas naturales protegidas con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

Criterios de subzonificación

La inclusión de las diferentes subzonas del Parque Nacional Revillagigedo, se derivan de lo previsto en el Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, publicado en el DOF el 27 de noviembre de 2017, atendiendo a lo establecido por los artículos 47 BIS y 47 BIS 1 de la LGEEPA.

En este sentido, los criterios utilizados para la delimitación de las subzonas del Parque Nacional Revillagigedo son los siguientes:

- a) Instalaciones de la SEMAR.
- b) Presencia de vegetación y especies con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- c) Actividades de turismo de bajo impacto ambiental.

Subzona	Aspectos considerados para su delimitación
Uso Restringido Investigación	Comprende la mayor parte de los ambientes marinos y terrestres de la zona núcleo. En esta subzona existen montes submarinos, los cuales son hábitats de especies marinas como moluscos, corales equinodermos, crustáceos, peces óseos y elasmobranquios, entre otros. Esta subzona incluye las cuatro islas: Socorro, San Benedicto, Clarión y Roca Partida las cuales son de origen volcánico. En este archipiélago existen especies endémicas y con alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 tales como el pez ángel Clarión (<i>Holacanthus clarionensis</i>), sujeto a protección especial, la pardela de Revillagigedo (<i>Puffinus auricularis</i>) y tortugas marinas, en peligro de extinción, así como especies endémicas, por ejemplo el toquí pinto de Socorro (<i>Pipilo erythrophthalmus socorroensis</i>) y la lagartija de árbol de isla Socorro (<i>Urosaurus auriculatus</i>), en peligro según la IUCN, entre otras. Se presentan además manifestaciones geológico-biológicas de gran relevancia como las chimeneas hidrotermales y sus ambientes asociados.
Uso Restringido Turismo	Comprende un polígono rectangular alrededor de cada isla. En esta subzona por su alta riqueza biológica, en particular en la zona marina, donde existe una abundancia excepcional de mantas gigantes (<i>Mobula birostris</i>), ballena jorobada (<i>Megaptera novaengliae</i>), gran riqueza de especies de tiburones, formaciones rocosas submarinas en donde se lleva a cabo el turismo consistente en buceo recreativo, tanto nacional como internacional.
Uso Tradicional	En esta superficie se localiza una estación de radio sondeo meteorológico enlazada a la red internacional meteorológica y un sistema de comunicación vía satélite. En esta subzona se encuentra personal de la SEMAR que desarrolla funciones propias del ámbito militar, por lo que cuenta con instalaciones mínimas necesarias para el uso de los militares. Asimismo, se encuentra una pista aérea militar, caminos, muelles, rampas de embarque y desembarque, una Estación Meteorológica Automática (EMA), balizas, luces guía, sismógrafos, entre otra infraestructura estratégica.

Metodología

Para la elaboración de la subzonificación, se utilizó información cartográfica de geomorfología marina y batimetría, la cual fue analizada con apoyo de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Como resultado, se obtuvieron mapas de diversas variables, como vegetación, uso de sitios, presencia de especies, batimetría, entre otros, a escala 1:250,000, los cuales se fueron sobreponiendo a fin de realizar un análisis sobre las superficies que presentan los objetos de conservación del área natural protegida, así como uso de los mismos, los cuales se relacionaron con lo dispuesto en el Artículo 47 BIS de la LGEEPA. Con base en lo anterior, se realizó el mapa de subzonificación del Parque Nacional.

Subzonas y Políticas de Manejo

Las subzonas establecidas para el Parque Nacional Revillagigedo son las siguientes:

Zona Núcleo

La superficie de esta zona abarca 14,807,977.033497 hectáreas.

- a) **Subzona de Uso Restringido Investigación**, comprendida por cinco polígonos con una superficie de 14,767,708.238609 hectáreas.
- b) **Subzona de Uso Restringido Turismo**, comprendida por cuatro polígonos con una superficie de 40,268.794888 hectáreas.

Zona de Amortiguamiento

- c) **Subzona de Uso Tradicional Sector Naval**, comprendida por cuatro polígonos con una superficie de 803.091283 hectáreas.

Subzona de Uso Restringido Investigación

Esta subzona abarca una superficie de 14,767,708.238609 hectáreas, comprendidas en cinco polígonos que abarcan la mayor parte del Parque Nacional, los cuales incluyen parte de las superficies insulares y marinas del Área Natural Protegida.

Polígono 1 Isla San Benedicto. Este polígono comprende una superficie de 553.414793 hectáreas, el cual se ubica en la parte noreste del Área Natural Protegida.

Este polígono comprende a la totalidad de la Isla San Benedicto. Esta isla corresponde a la cúspide de una montaña submarina, cuyo origen es volcánico y radica en los movimientos de distensión asociados con fisuras, cañones y montañas submarinas. En la cima de la isla se encuentra el Cráter Herrera y el Cerro de López de Villalobos ubicados hacia el norte de la isla.

Tras la erupción del volcán en los años 1952 y 1953, la isla perdió la mayoría de la cubierta vegetal. Sin embargo, se ha observado un proceso de recuperación de la vegetación en buena parte de la isla.

Ahora bien, la fauna que se distribuye en esta isla comprende especies como pedrete corona clara de Socorro (*Nyctanassa violacea gravirostris*), el ave endémica del archipiélago, chivirín saltaroca de San Benedicto (*Salpinctes obsoletus exsul*), probablemente extinta en el medio silvestre de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Polígono 2 Isla Roca Partida. Este polígono comprende una superficie de 0.118893 hectáreas, el cual se ubica en la parte central del Área Natural Protegida.

Este polígono comprende la totalidad de la Isla Roca Partida. Esta isla corresponde a la cima de un volcán submarino, cuya superficie que emerge del agua abarca únicamente a rocas que no incluyen suelo ni vegetación.

Polígono 3 Isla Socorro. Este polígono comprende una superficie de 12,669.180286 hectáreas, el cual se ubica en la parte este del Área Natural Protegida, abarcando casi la totalidad de la superficie de la isla, exceptuando los polígonos de zona de amortiguamiento terrestre.

Esta isla presenta ecosistemas terrestres con buenas condiciones de conservación, así como paisajes de origen volcánico; su mayor altitud se alcanza en el Volcán Evermann, a 1,050 msnm, el cual presenta un relieve montañoso, con suelos de tipo residuales, coluviales y aluviales y escurrimientos de tipo laminar.

En las partes altas de Isla Socorro, la vegetación se caracteriza por ser bosque tropical de niebla de montaña baja, que se distribuye del nivel del mar a los 950 msnm; algunas especies endémicas representativas son: *Bidens socorrensis*, *Triumfetta socorrensis* y *Coreocarpus insularis*; asimismo se distribuyen árboles como el amate negro (*Ficus cotinifolia*), arrayán, guayabillo (*Psidium socorrense*), y el zapotillo (*Sideroxylon socorrensis*).

Por otra parte, la fauna que se encuentra en este polígono está representada por especies como: la lagartija de árbol de la Isla Socorro (*Urosaurus auriculatus*), endémica de esta isla; aves como pedrete corona clara de Socorro (*Nyctanassa violacea gravirostris*), tórtola coquita de Socorro (*Columbina passerina socorroensis*), en categoría de amenazada; chivirín de Socorro (*Troglodytes sissonii*), así como bobos (*Sula* spp.) y golondrinas marinas (*Sterna* sp.).

Polígono 4 Isla Clarión.

Este polígono incluye una superficie de 1,585.01 hectáreas, y comprende la mayor parte de la isla, exceptuando el polígono correspondiente al sector naval Isla Clarión.

La vegetación que se distribuye en este polígono está conformada por parches de vegetación de matorrales, pastos y especies de árboles con crecimiento arbustivo con alturas menores a 4 m. Dominan en las partes bajas y laderas las especies de *Waltheria americana*, *Tribulus cistoides*, *Brikelia Peninsularis* y *Euphorbia anthonyi* (endémica a la isla). En las partes altas, se observan arbustos de mayor tamaño como *Karwinskia humboltiana*, *Euphorbia californica*, *Zanthoxylum fagara* y *Dodonea viscosa*. En la franja costera las especies principales son *Ipomoea pes-caprae*, *Caesalpinia bonduc* y *Perityle socorrensis*.

Por otra parte, la fauna que se encuentra en este polígono está representada por especies como: la lagartija de árbol de Isla Clarión (*Urosaurus clarionensis*), endémica a esta Isla; la culebra chirriadora de Isla Clarión (*Masticophis anthonyi*), incluida en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo la

categoría amenazada; aves como pedrete corona clara de Socorro (*Nyctanassa violacea gravirostris*), tórtola coquita de Socorro (*Columbina passerina socorroensis*), ambas en categoría de amenazada; así como chivirín de Socorro, saltapared de Socorro, matraquita de Socorro, alacranero de Socorro, troglodita socorrense (*Thryomanes sissonii*), sujeta a protección especial.

Polígono 5 Marino. Este polígono comprende una superficie de 14,752,900.514637 hectáreas y abarca casi la totalidad de la superficie marina del Área Natural Protegida.

Presenta una diversidad de ambientes insulares y marinos, destacando la presencia de montes submarinos, los cuales, al emerger desde el fondo hacia la superficie sobre mar abierto, generan una serie de cambios en la topografía presentando diferentes gradientes en aspectos físicos del océano, tales como temperatura del agua, salinidad, entre otros, que conllevan hábitats para diferentes especies marinas, tales como los corales, moluscos, equinodermos, crustáceos, peces pelágicos y elasmobranquios, además que es un área de alimentación de cuatro especies de tortugas marinas como la tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*), tortuga golfinia, tortuga marina escamosa del Pacífico (*Lepidochelys olivacea*), tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*) y tortuga marina verde del Pacífico, tortuga prieta (*Chelonia agassizi*) especies en peligro de extinción, al igual que mamíferos marinos que tienen su zona de alimentación o reproducción en el área como la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) y ballena azul (*Balaenoptera musculus*), sujetas a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, además de delfines zifidos, y especies de peces de las familias Congridae, Ophidiidae, Gempylidae, Priacantidae, Scorpaenidae, Uranoscopidae, Regalecidae y Merluccidae; así como calamar (*Ommastrephes bartramii*), camarón (*Sclerocrangon atrox*; *Nematocarcinus agassizii*), y tiburones como el tiburón martillo común o cornuda común (*Sphyrna lewini*), tiburón piloto (*Carcharhinus falciformis*), manta voladora o manta gigante (*Mobula birostris*), entre otros.

Asimismo, en el fondo marino existen ventilas hidrotermales que sostienen complejas comunidades de organismos que favorecen el desarrollo de comunidades de microorganismos termofílicos quimiosintéticos, los cuales son base de la cadena trófica y su actividad metabólica favorece la precipitación de minerales. También existe la presencia de chimeneas que provienen de unas grietas o fumarolas del lecho marino.

Los servicios ambientales de esta subzona son: la diversidad genética que permite la existencia de especies y poblaciones altamente adaptadas y especializadas, de composición genética única, las cuales no han sido estudiados y son prácticamente nuevas para la ciencia, son vulnerables por su rareza y ocurrencia limitada, asimismo contribuye con la captura de carbono inorgánico disuelto, importante para el balance químico del océano a través de estructuras carbonatadas importantes para cambio global climático.

Derivado de la importancia ecosistémica de esta subzona, es necesario llevar a cabo diferentes actividades para lograr su adecuada preservación; en donde sólo se permitirá la investigación científica y el monitoreo del ambiente para conocer la evolución de los ecosistemas. En este sentido, se considera importante precisar que dichas actividades incluirán fotografía, video y grabación de sonidos para documentar los resultados de las acciones de monitoreo, lo cual incrementa el conocimiento científico, así como facilita la toma de decisiones para la conservación de la biodiversidad de las islas. Cabe destacar que la fotografía y el video actualmente son herramientas científicas muy útiles y poco intrusivas para el monitoreo de flora y fauna así como otros proyectos de investigación como: distribución, abundancia y hábitos alimenticios, los cuales son fundamentales para estudiar cuestiones básicas de biología y ecología de la flora y fauna.

Como se ha señalado, esta subzona es hábitat de diversas especies incluyendo varias catalogadas en categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como el ave endémica del archipiélago chivirín saltaroca de San Benedicto (*Salpinctes obsoletus exsul*), probablemente extinta en el medio silvestre, por ello es necesario determinar medidas que impulsen su conservación y permanencia, por lo que no se podrá interactuar con las mismas, con la finalidad de no alterar su comportamiento, pues ello provoca estrés en las especies, su desplazamiento o sustitución y en su caso disminución de las poblaciones nativas.

Asimismo, otra medida pertinente para conservar las especies presentes, es que no se permitirá destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres, pues resultan vitales para la sobrevivencia de las especies. Por otra parte, la generación de emisiones luminosas nocturnas se podrá realizar exclusivamente para actividades necesarias de seguridad, así como de investigación científica y monitoreo del ambiente, siempre y cuando estén debidamente autorizadas, toda vez que las luces artificiales

pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación y exposición en las especies que salen a buscar su alimento después de que oscurezca para evitar a los depredadores, sin embargo, el uso de fuentes de luz atraería a dichos depredadores, con lo cual los organismos tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, incluyendo los sitios donde los realizan, para sobrevivir.

En este tenor, es necesario prever acciones de control poblacional y de erradicación de especies exóticas, incluyendo las invasoras o que se tornen perjudiciales, no se omite señalar que éstas representan la segunda causa más significativa de la extinción de especies a nivel mundial, después de la destrucción de los hábitat, de conformidad con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que tal y como se ha mencionado la biodiversidad insular es especialmente vulnerable a las especies introducidas debido a que las endémicas carecen de mecanismos de defensa ante las especies exóticas con las cuales no coevolucionaron.

Con la finalidad de conservar las características de esta subzona antes descritas, no se permitirá arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al medio marino, los cambios de las características químicas del agua generados por la descarga de aguas residuales, detergentes, aceites y combustibles de diversas embarcaciones es difícil de monitorear y controlar debido a la naturaleza de los procesos y parámetros involucrados.

Algunos de los cambios químicos sobre la calidad del agua son la demanda de oxígeno, el aumento de nutrientes, presencia de trazas de metales pesados en la columna de agua y la modificación en los niveles de salinidad, sin olvidar los altos niveles de contaminación, estas acciones permitirá mantener las características ambientales de las cuales dependen las poblaciones de flora y fauna, incluyendo las que tienen categoría de riesgo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Referente a las acciones de dragado, los potenciales impactos negativos generados son afectaciones en la calidad del agua, suspensión de sedimentos, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, daños sobre poblaciones de peces, flora y otros organismos y cambios físicos del fondo acuático. En las zonas de desove, los sedimentos finos impiden o dificultan el desove de los peces. En general, la suspensión de sólidos puede ocasionar también el blanqueamiento, así como necrosis de ciertas partes del tejido vivo y muerte de diversas colonias coralinas.

En este sentido se prohíbe emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos, ya que se alteran las cadenas alimentarias de los ecosistemas. El raspado del lecho marino genera que los cañones submarinos se suavicen, limitando así el número de especies que habitan en él, cambia el ciclo de vida de las especies, se hace más lenta la recuperación o incluso puede llegar a causar extinciones. El arrastre daña, en general, todo el hábitat marino. Destruye el hogar y alimento de múltiples especies y rompe el equilibrio ecológico.

Por otra parte, es necesario prohibir el uso de jet ski o motos acuáticas con la finalidad de proteger la integridad de los visitantes que realizan la actividad, debido a las condiciones oceánicas que imperan en la subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b), de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, así como la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con los Artículos Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo y Décimo Segundo, del Decreto por el que se declara como área natural protegida, con carácter de Parque Nacional la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, publicado en el DOF el 27 de noviembre de 2017, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Investigación, las siguientes:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO INVESTIGACIÓN	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades de control y erradicación de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales 2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 3. Filmación, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 4. Fondeo de embarcaciones menores 5. Instalación de señalización marítima 6. Mantenimiento o rehabilitación de la infraestructura fija existente 7. Monitoreo ambiental 8. Tránsito de embarcaciones	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres. 2. Colectar o capturar por cualquier medio, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos o derivados de flora y fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies bajo algún tipo de protección nacional o internacional, migratorias, residentes, así como instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado Mexicano, o de importancia comercial pesquera dentro de los límites del Parque Nacional. 3. Construcción de infraestructura. 4. Emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos. 5. Fondeo de embarcaciones mayores. 6. Generar emisiones luminosas nocturnas, temporales o permanentes que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre. 7. Pesca. 8. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo de especies y poblaciones de flora y fauna silvestre, salvo para colecta científica y extracción de recursos naturales para obtener alimento por parte del personal oficialmente destacado en el área natural protegida para tareas de administración y vigilancia. 9. Realizar actividades de dragado, remoción del lecho marino o de cualquier otra índole que genere la suspensión de sedimentos o provoquen aguas fangosas o limosas. 10. Realizar exploración y explotación minera. 11. Remover o dañar las chimeneas, sedimentos y rocas de las ventilas hidrotermales y zonas hidrotérmicas. 12. Uso de explosivos. 13. Uso de jet ski y motos acuáticas. 14. Utilizar cualquier fuente emisora sonora que altere el comportamiento de las especies silvestres, salvo para investigación, colecta científica y recuperación de especies. 15. Verter o descargar contaminantes en el medio marino, así como desarrollar actividades contaminantes.

Subzona de Uso Restringido Turismo

Esta subzona abarca una superficie de 40,268.794888 hectáreas, comprendidas por cuatro polígonos que rodean las islas.

Polígono 1 Porción Marina Isla San Benedicto. Este polígono abarca una superficie de 5,007.443165 hectáreas, y comprende la columna de agua desde la superficie hasta el fondo que rodea esta isla, el cual se ubica en la parte noreste del Área Natural Protegida.

Este polígono rodea la porción insular de la Isla San Benedicto y abarca fisuras, cañones y montañas submarinas.

Polígono 2 Porción Marina Isla Roca Partida. Este polígono comprende una superficie de 1,646.881464 hectáreas, el cual se ubica en la parte central del Área Natural Protegida.

Este polígono abarca la columna de agua desde la superficie hasta el fondo que rodea esta isla. Se caracteriza por presentar corrientes intensas, afloramiento de aguas frías, oleaje alto, una coloración azul profundo, así como una gran diversidad y abundancia de especies. Alrededor de esta isla, es donde se lleva a cabo la mayor actividad de buceo autónomo por parte de prestadores de servicios turísticos, especialmente embarcaciones tipo vive a bordo.

Polígono 3 Porción Marina Isla Socorro. Este polígono comprende una superficie de 26,479.093668 hectáreas. Abarca la columna de agua desde la superficie hasta el fondo que rodea a esta isla, exceptuando la porción marina que se denomina Zona de Uso Tradicional Sector Naval.

Esta isla posee ecosistemas marinos bien conservados, con representaciones de arrecifes coralinos y rocosos, así como diferentes bajos rocosos donde se practica el buceo autónomo, natación, buceo libre y apnea. Así mismo, se encuentra instalada una placa conmemorativa como Sitio Patrimonio Mundial Natural por UNESCO en las inmediaciones de Cabo Pearce.

Polígono 4 Porción Marina Isla Clarión. Este polígono comprende una superficie de 7,135.376591 hectáreas, e incluye la columna de agua desde la superficie hasta el fondo, el cual se ubica en la parte suroeste del Área Natural Protegida. En esta porción resalta un pináculo rocoso llamado El Monumento, así como fondos rocosos – coralinos con una alta presencia de tiburón punta blanca de arrecife (*Triaenodon obesus*), entre otros.

Los cuatro polígonos comprenden aguas y fondos marinos que se caracterizan por su alta riqueza biológica, donde existe una abundancia excepcional de especies, entre las que destacan: mantas gigantes (*Mobula birostris*), y tiburones como tiburón punta planteada (*Carcharhinus albimarginatus*), tiburón punta blanca de arrecife (*Triaenodon obesus*), tintorero tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*), piloto (*Carcharhinus falciformis*), de Galápagos (*Carcharhinus galapagensis*) y martillo común (*Sphyrna lewini*). La presencia de tales especies representa una de las mayores atracciones para el turismo de buceo recreativo, actividad que se registra principalmente de noviembre a mayo.

Asimismo, en el fondo marino existen ventilas hidrotermales que sostienen complejas comunidades de organismos que favorecen el desarrollo de comunidades de microorganismos termofílicos quimiosintéticos, los cuales son base de la cadena trófica y actividad metabólica, y favorecen la precipitación de minerales. También existe la presencia de chimeneas que provienen de una grieta o fumarola del lecho marino.

Por otra parte, es necesario prohibir el uso de jet ski o motos acuáticas con la finalidad de proteger la integridad de los visitantes que realizan la actividad, debido a las condiciones oceánicas que imperan en la subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b), de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con los Artículos Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo y Décimo Segundo, del Decreto por el que se declara como área natural protegida, con carácter de Parque Nacional la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, publicado en el DOF el 27 de noviembre de 2017, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido para Turismo, las siguientes:

Subzona de Uso Restringido Turismo	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Educación ambiental 3. Filmación, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 4. Fondeo de embarcaciones en áreas destinadas para tal fin 5. Instalación de señalización marítima 6. Investigación científica no invasiva 7. Mantenimiento de la infraestructura fija existente 8. Monitoreo ambiental 9. Tránsito de embarcaciones 10. Turismo de bajo impacto ambiental	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 2. Acosar, perseguir, montar, tocar especies de fauna y flora marina 3. Construcción de infraestructura 4. Emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos 5. Generar emisiones luminosas nocturnas, temporales o permanentes que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre 6. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas, exóticas invasoras de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados para la realización de cualquier actividad en el área natural protegida 7. Pesca 8. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo de especies y poblaciones de flora y fauna silvestre, salvo para colecta científica y extracción de recursos naturales para obtener alimento por parte del personal oficialmente destacado en el área natural protegida para tareas de administración y vigilancia 9. Colectar o capturar por cualquier medio, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos o derivados de flora y fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies bajo algún tipo de protección nacional o internacional, migratorias, residentes, así como instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado Mexicano, o de importancia comercial pesquera dentro de los límites del Parque Nacional 10. Realizar actividades de dragado, remoción del lecho marino o de cualquier otra índole que genere la suspensión de sedimentos o provoquen aguas fangosas o limosas 11. Exploración y explotación minera 12. Remover o dañar las chimeneas y rocas de las ventilas hidrotermales y zonas hidrotérmicas 13. Usar explosivos 14. Uso de jet ski y motos acuáticas 15. Utilizar cualquier fuente emisora sonora que altere el comportamiento de las especies silvestres 16. Verter o descargar contaminantes en el medio marino y terrestre, así como desarrollar actividades contaminantes 17. Realizar mantenimientos mayores de embarcaciones, limpieza de cascos, remodelación de embarcaciones y motores

Subzona de Uso Tradicional Sector Naval

Esta subzona abarca una superficie de 803.091283 hectáreas, comprendidas en cuatro polígonos, que incluyen las porciones terrestres de las islas, así como una porción marina. En esta subzona desde 1957 se estableció la actual SEMAR, la cual desarrolla acciones de seguridad nacional y la protección del territorio y su soberanía, sin embargo, es necesario armonizar la conservación de los recursos naturales con actividades estratégicas para el país que no alteren ni modifiquen el entorno ecológico.

Polígono 1 Playa Norte de Isla Socorro. Comprende una superficie de 0.408651 hectáreas y se ubica al norte de la Isla Socorro, al este del Área Natural Protegida.

Este polígono se presenta en una superficie contigua a la playa donde se localiza un camino que conduce a una estación de radio sondeo meteorológico enlazada a la red internacional meteorológica y un sistema de comunicación vía satélite. La estación es de gran importancia, ya que permite detectar los fenómenos atmosféricos en la región, entre ellos la formación de ciclones y tormentas, enviando dicha información al Centro Meteorológico Nacional.

Polígono 2 Antena Repetidora Sector Naval Isla Socorro. Se ubica al centro de Isla Socorro, al este del Área Natural Protegida y comprende una superficie de 0.000203 hectáreas, donde se localiza una antena propiedad de la SEMAR.

Polígono 3 Sector Naval Isla Socorro. Se ubica al sur de la Isla Socorro, al este del Área Natural Protegida y comprende una superficie de 462.775579 hectáreas, incluyendo superficie marina, costera y terrestre.

Se ubica una pista aérea para aviones pequeños y medianos que es utilizada por la SEMAR, así como depósitos de combustible, de agua potable, una torre de control y un hangar. Asimismo, incluye una aeropista, un sitio de entrenamiento militar, una red de caminos de terracería y una carretera asfaltada, de aproximadamente siete kilómetros.

En este polígono se pueden encontrar árboles como el amate negro (*Ficus cotinifolia*), arrayán, guayabillo (*Psidium socorrense*), y el zapotillo (*Sideroxylon socorrensis*); y fauna como la lagartija de árbol de la Isla Socorro (*Urosaurus auriculatus*), endémica de esa isla; aves como pedrete corona clara de Socorro (*Nyctanassa violacea gravirostris*) y tórtola coquita de Socorro (*Columbina passerina socorroensis*), en categoría de amenazada; chivirín de Socorro, saltapared de Socorro, matraquita de Socorro, alacranero de Socorro, troglodito socorrense (*Thryomanes sissonii*) sujeta a protección especial.

De igual manera, al sur del polígono se ubica un conglomerado de infraestructura que cuenta con instalaciones que constan de dormitorios, oficina, sala de radiocomunicaciones; almacenes, lavandería, sanatorio, cámara hiperbárica, talleres, comedores, sala de usos múltiples, tienda, gimnasio, canchas de fútbol y basquetbol, sala de internet, capilla, planta desalinizadora y potabilizadora de agua de mar, cuarto de máquinas y planta generadora de electricidad; así como una aeropista equipada. Asimismo, existe una estación de radio, sondeo meteorológico enlazado a la red internacional meteorológica y un sistema de comunicación vía satélite; así como sismógrafos de la Universidad Nacional Autónoma de México. La comunicación regular para el abastecimiento de la base naval y el cambio de personal se hace cada mes con embarcaciones de la SEMAR que zarpan desde Manzanillo, Colima.

Asimismo, al sur del polígono se incluyen tres bahías y superficie marina; en la Bahía Vargas Lozano se encuentra un muelle donde se realizan las actividades de carga y descarga de los buques de la SEMAR hacia el sector naval de Isla Socorro, así como la supervisión de las embarcaciones turísticas.

Polígono 4. Estación Naval Isla Clarión. Se ubica al sur de la Isla Clarión, al oeste del Área Natural Protegida y comprende una superficie de 339.906850 hectáreas.

Este polígono comprende superficies con vegetación de matorrales, pastos y especies de arbustos con alturas menores a 4 m. En general la vegetación presenta una apariencia xerófila o de matorral, algunas especies relevantes son las cactáceas (*Opuntia* spp.) asociadas con *Ipomoea pescaprae*, *Euphorbia anthonyi* y el limoncillo (*Zanthoxylum fagara*); la fauna que se encuentra en este polígono está representada por especies como: la lagartija de árbol de Isla Clarión (*Urosaurus clariensis*), endémica a esta Isla; la culebra chirriadora de Isla Clarión (*Coluber anthonyi*), incluida en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo la categoría amenazada; aves como pedrete corona clara de Socorro (*Nyctanassa violacea gravirostris*) y tórtola coquita de Socorro (*Columbina passerina socorroensis*), endémicas en categoría de amenazada; así como chivirín de Socorro, saltapared de Socorro, matraquita de Socorro, alacranero de Socorro, troglodita socorrense (*Thryomanes sissonii*) sujeta a protección especial.

Asimismo, en este polígono se encuentra un destacamento de la SEMAR que puede albergar a medio centenar de elementos, un pozo de agua dulce no potable, un helipuerto, una aeropista, una baliza y un fondeadero.

Este polígono incluye la Bahía Azufre, la cual es una bahía somera, donde resalta una cresta o barrera rocosa que disminuye la energía del oleaje al interior de la pequeña bahía. Sus fondos son rocosos arenosos, con presencia de arrecifes coralinos. Asimismo, predominan las corrientes intermitentes que se alimentan en la época de lluvias y, a su vez, aportan agua a la llanura centro-sur.

Este polígono incluye también porción marina donde se hacen los desembarcos, especialmente en Bahía Azufre, así como humedales en la porción terrestre y la playa ubicada al oeste de la misma.

Es importante mencionar que la fauna de la subzona es en su mayor parte endémica como el tecolotito llanero de Clarión (*Athene cunicularia rostrata*), por lo que es necesario establecer la prohibición de captura, uso o aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre.

De lo anteriormente descrito, se desprende que en esta subzona se localizan nidos, sitios de reproducción y alimentación de especies endémicas y en alguna categoría de riesgo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como diversas especies de alto interés científico, por lo que se considera que las actividades que se puedan llevar a cabo serán aquellas que permitan un manejo específico, para lograr su adecuada preservación, lo que redundará en beneficio de los ecosistemas presentes en el Parque Nacional Revillagigedo.

Cabe señalar que las aguas de esta subzona funcionan como hábitat y refugio de numerosas especies de peces, moluscos y crustáceos, principalmente durante los primeros estadios de larvas de numerosas especies marinas. Representa el atractivo para la observación de la flora y fauna.

Esta subzona es hábitat de diversas especies incluyendo varias catalogadas en categoría de riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por ello es necesario determinar medidas que impulsen su conservación y permanencia. Una acción pertinente para conservar las especies, así como la integridad de los visitantes, es prohibir acosar, perseguir, montar, tocar especies de fauna y flora marina, ya que las reacciones a corto plazo en los animales frente a un factor estresante varían interespecíficamente y se manifiestan cuando los individuos se esconden, huyen, atacan o interrumpen sus actividades. Así mismo las reacciones de estos, frente a las actividades turísticas pueden involucrar situaciones de peligro, ya que en términos de reacciones como de comportamientos por parte de las especies estos pueden ser inciertos.

Asimismo, otra medida pertinente para conservar las especies presentes, es que no se permitirá destruir los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres, pues resultan vitales para la sobrevivencia de las mismas.

En este tenor es necesario prever acciones de control poblacional y de erradicación de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales no se omite señalar que estas especies representan la segunda causa más significativa de la extinción de especies a nivel mundial, después de la destrucción de los hábitat, de conformidad con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que tal y como se ha mencionado la biodiversidad insular es altamente vulnerable a las especies introducidas debido a que las especies endémicas carecen de mecanismos de defensa ante las exóticas con las cuales no coevolucionaron.

Con la finalidad de conservar las características de esta subzona antes descritas, no se permitirá arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos o inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al medio marino, los cambios de las características químicas del agua generados por la descarga de aguas residuales, detergentes, aceites y combustibles de diversas embarcaciones es difícil de monitorear y controlar debido a la naturaleza de los procesos y parámetros involucrados. Algunos de los cambios químicos sobre la calidad del agua son la demanda de oxígeno, el aumento de nutrientes, presencia de trazas de metales pesados en la columna de agua y la modificación en los niveles de salinidad, sin olvidar los altos niveles de contaminación, estas acciones permitirán mantener las características ambientales.

Por otra parte, es necesario prohibir el uso de jet ski o motos acuáticas con la finalidad de proteger la integridad de los visitantes que realizan la actividad, debido a las condiciones oceánicas que imperan en la subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso b), de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Uso tradicional son aquellas superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema. Están relacionadas particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes del área protegida. En dichas subzonas no podrán realizarse actividades que amenacen o perturben la estructura natural de las poblaciones y ecosistemas o los mecanismos propios para su

recuperación. Sólo podrán realizar actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, así como la infraestructura de apoyo que se requiera, utilizando ecotécnicas, aprovechamiento de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades económicas básicas y de autoconsumo de los pobladores, utilizando métodos tradicionales y enfocados a la sustentabilidad conforme a lo previsto en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en correlación con los Artículos Segundo, Tercero, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero y Décimo Segundo, del Decreto por el que se declara como área natural protegida, con carácter de Parque Nacional la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, publicado en el DOF el 27 de noviembre de 2017, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Tradicional, las siguientes:

Subzona de Uso Tradicional Sector Naval	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colecta científica de recursos biológicos forestales 3. Construcción de infraestructura, exclusivamente de apoyo para las actividades de la Secretaría de Marina y administración del Parque Nacional, de tal manera que no se altere o modifique significativamente el ambiente 4. Educación ambiental 5. Instalación de señalización 6. Investigación científica 7. Mantenimiento de la infraestructura fija existente como faros, balizas o algún otro elemento que requiera un mantenimiento o rehabilitación 8. Monitoreo ambiental 9. Navegación y fondeo de embarcaciones. 10. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente en el Polígono 3 Sector Naval Isla Socorro	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 2. Arrojar, verter, almacenar, descargar o depositar desechos derivados de actividades altamente riesgosas en virtud de sus características corrosivas, reactivas, radioactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, que pueden afectar el equilibrio ecológico o el ambiente; así como desechar otras sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, o los envases que las contienen 3. Construir confinamientos de materiales y sustancias peligrosas, salvo el almacenamiento de aquellos que requiera la Secretaría de Marina para el ejercicio de sus atribuciones 4. Construir o establecer depósitos, confinamientos o sitios de disposición final de residuos peligrosos 5. Filmaciones, levantamiento de imágenes o sonidos mediante el uso de drones 6. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados para la realización de cualquier actividad en el área natural protegida 7. Llevar a cabo mantenimientos mayores, limpieza de cascos, remodelación de embarcaciones y motores 8. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo de flora o fauna silvestre, con excepción de la colecta que tenga por objeto la investigación científica, así como extracción de recursos naturales para obtener alimento por parte del personal oficialmente destacado en el área natural protegida 9. Realizar exploración y explotación minera.

	10. Uso de jet ski y motos acuáticas
	11. Utilizar cualquier fuente de emisión sonora que altere el comportamiento de las especies silvestres
	12. Verter aguas de lastre y achicar sentinas, salvo en situaciones de emergencia

Zona de influencia

De acuerdo a la fracción XIV, del artículo 3 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, la zona de influencia corresponde a las superficies aledañas a la poligonal de un área natural protegida que mantienen una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta, y para el caso del Parque Nacional Revillagigedo, se tiene una zona de influencia comprendida por una superficie de 1,092,918.242035 hectáreas que abarca tres polígonos con una longitud de 10 km alrededor del ANP, mantiene una fuerte conectividad ecológica marina con la zona marina adyacente considerando que existen poblaciones con alguna categoría de riesgo tales como ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), ballena minke, ballena menor (*Balaenoptera acutorostrata*), ballena azul (*Balaenoptera musculus*), delfín manchado tropical, delfín moteado (*Stenella attenuata*) y mantarrayas sujetas a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Así mismo, en esta zona también se reproducen y habitan numerosos peces de importancia comercial como atunes (*Thunnus* spp.), baya (*Mycteroperca jordani*) y la cabrilla (*Dermatolepis dermatolepis*), además de langostas (*Panulirus penicillatus* y *Panulirus inflatus*), varias especies de tiburones como el tiburón martillo común o cornuda común (*Sphyrna lewini*), tiburón piloto (*Carcharhinus falciformis*) y tiburón puntas plateadas (*Carcharhinus albimarginatus*).

PLANO DE UBICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN DEL PARQUE NACIONAL REVILLAGIGEDO



**COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN
DEL PARQUE NACIONAL REVILLAGIGEDO**

Sistema de coordenadas Geográficas con Datum de referencia ITRF08 y un Elipsoide GRS80. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría

Zona Núcleo

La superficie de esta zona abarca 14,807,977.033497 hectáreas, esta zona se encuentra dividida en dos subzonas que se describen a continuación:

Subzona de Uso Restringido Investigación

Subpolígono 1, Isla San Benedicto, con una superficie de 553.414793 Hectáreas

Vértices	X	Y
1	-110.801648	19.335018
2	-110.801481	19.335012
3	-110.801267	19.334856
4	-110.800894	19.334784
5	-110.800622	19.334507
6	-110.799871	19.334481
7	-110.799454	19.334735
8	-110.798663	19.334946
9	-110.798078	19.334658
10	-110.797788	19.334856
11	-110.797451	19.334666
12	-110.797212	19.334360
13	-110.796935	19.334232
14	-110.796371	19.334213
15	-110.796190	19.334028
16	-110.795596	19.333978
17	-110.795163	19.333844
18	-110.794649	19.333351
19	-110.794698	19.332876
20	-110.794897	19.332586
21	-110.794907	19.332318
22	-110.794923	19.331902
23	-110.795119	19.331701
24	-110.795228	19.331288
25	-110.795028	19.330775
26	-110.795195	19.330513
27	-110.795273	19.330099
28	-110.794949	19.329553
29	-110.795028	19.329139
30	-110.794762	19.328713
31	-110.794753	19.328118
32	-110.794926	19.327678
33	-110.794692	19.327253
34	-110.794265	19.326941

Vértices	X	Y
35	-110.793798	19.326865
36	-110.793431	19.326615
37	-110.792765	19.326830
38	-110.792328	19.326785
39	-110.791873	19.326383
40	-110.792298	19.325922
41	-110.792645	19.325844
42	-110.792445	19.325332
43	-110.792119	19.324844
44	-110.791841	19.324746
45	-110.791728	19.324415
46	-110.791420	19.324285
47	-110.791876	19.323825
48	-110.792481	19.323577
49	-110.793020	19.323417
50	-110.793615	19.323408
51	-110.794060	19.323245
52	-110.793924	19.322704
53	-110.794095	19.322324
54	-110.793921	19.321961
55	-110.794034	19.321459
56	-110.794382	19.321381
57	-110.794771	19.321038
58	-110.795355	19.320492
59	-110.795418	19.319661
60	-110.795245	19.319269
61	-110.795044	19.318786
62	-110.795153	19.318403
63	-110.795393	19.317846
64	-110.795504	19.317403
65	-110.795518	19.317017
66	-110.795921	19.316317
67	-110.796319	19.315735
68	-110.796844	19.315113

Vértices	X	Y
69	-110.796926	19.314610
70	-110.797506	19.314184
71	-110.798303	19.313824
72	-110.799192	19.313527
73	-110.799757	19.313487
74	-110.800047	19.313289
75	-110.800414	19.312706
76	-110.800570	19.311879
77	-110.800750	19.310457
78	-110.800687	19.309621
79	-110.800683	19.308907
80	-110.800428	19.308184
81	-110.799854	19.307629
82	-110.798829	19.307386
83	-110.798300	19.307279
84	-110.797620	19.307047
85	-110.797231	19.306558
86	-110.797121	19.306138
87	-110.796815	19.305949
88	-110.796711	19.305380
89	-110.796046	19.304733
90	-110.795784	19.304218
91	-110.796365	19.303776
92	-110.796471	19.303453
93	-110.796636	19.303220
94	-110.796370	19.302795
95	-110.796610	19.302267
96	-110.796914	19.302516
97	-110.797108	19.302344
98	-110.797065	19.301837
99	-110.797016	19.301478
100	-110.797399	19.301283
101	-110.797578	19.301527
102	-110.797741	19.301354
103	-110.797817	19.301000
104	-110.798139	19.300773
105	-110.798302	19.300600
106	-110.798709	19.300613
107	-110.799126	19.300360
108	-110.799476	19.300223
109	-110.799458	19.299865
110	-110.799745	19.299727
111	-110.799887	19.299285
112	-110.799989	19.299080

Vértices	X	Y
113	-110.800384	19.299421
114	-110.800851	19.299496
115	-110.801260	19.299451
116	-110.801429	19.299129
117	-110.801599	19.298778
118	-110.801932	19.299087
119	-110.802148	19.299154
120	-110.802277	19.299069
121	-110.802634	19.298754
122	-110.802972	19.298914
123	-110.803350	19.298868
124	-110.803709	19.298493
125	-110.804091	19.298328
126	-110.804230	19.298808
127	-110.804575	19.298790
128	-110.804801	19.298619
129	-110.804913	19.298980
130	-110.805123	19.299225
131	-110.805045	19.299610
132	-110.805478	19.299773
133	-110.805879	19.299936
134	-110.806308	19.300188
135	-110.806788	19.300770
136	-110.806989	19.301253
137	-110.807829	19.301400
138	-110.808744	19.301253
139	-110.809563	19.301132
140	-110.809887	19.300846
141	-110.810081	19.300703
142	-110.810149	19.300557
143	-110.810093	19.300377
144	-110.810046	19.299958
145	-110.810807	19.299717
146	-110.811505	19.299502
147	-110.812153	19.298929
148	-110.812709	19.298323
149	-110.814106	19.298668
150	-110.814495	19.299158
151	-110.814911	19.299737
152	-110.815490	19.300173
153	-110.816269	19.300289
154	-110.816860	19.300428
155	-110.817442	19.300775
156	-110.817959	19.301180

Vértices	X	Y
157	-110.818249	19.301814
158	-110.818580	19.302183
159	-110.818254	19.303332
160	-110.818502	19.304233
161	-110.818813	19.305136
162	-110.818773	19.305373
163	-110.819001	19.305976
164	-110.818816	19.306713
165	-110.818430	19.306968
166	-110.818011	19.307281
167	-110.817893	19.307931
168	-110.817621	19.308487
169	-110.817603	19.308963
170	-110.817583	19.309498
171	-110.817560	19.310092
172	-110.817072	19.310581
173	-110.817112	19.311178
174	-110.816739	19.311938
175	-110.816414	19.312225
176	-110.816403	19.312522
177	-110.815993	19.312597
178	-110.816135	19.312989
179	-110.816175	19.313585
180	-110.815937	19.314083
181	-110.815388	19.314511
182	-110.815131	19.314680
183	-110.814608	19.315258
184	-110.813902	19.315695
185	-110.813222	19.316267
186	-110.812600	19.316127
187	-110.812225	19.316114
188	-110.811382	19.316859
189	-110.810453	19.317392
190	-110.809088	19.317852
191	-110.808080	19.317996
192	-110.807218	19.317580
193	-110.806547	19.317914
194	-110.806137	19.317989
195	-110.805678	19.318509
196	-110.805278	19.319150
197	-110.804472	19.319747
198	-110.804282	19.320633
199	-110.804392	19.321024
200	-110.804550	19.321832

Vértices	X	Y
201	-110.804667	19.322045
202	-110.804410	19.322214
203	-110.804113	19.322621
204	-110.804191	19.323040
205	-110.804482	19.323615
206	-110.805128	19.323935
207	-110.805334	19.324299
208	-110.805559	19.324991
209	-110.805365	19.325133
210	-110.805049	19.325211
211	-110.804541	19.325373
212	-110.804253	19.325541
213	-110.804357	19.326110
214	-110.804220	19.326403
215	-110.803496	19.326497
216	-110.803449	19.326079
217	-110.803376	19.325511
218	-110.802910	19.325406
219	-110.802007	19.325256
220	-110.800926	19.325666
221	-110.800435	19.326214
222	-110.800619	19.327143
223	-110.801117	19.327249
224	-110.801262	19.327552
225	-110.801244	19.328027
226	-110.801749	19.327925
227	-110.801860	19.328301
228	-110.801844	19.328747
229	-110.801762	19.329250
230	-110.801630	19.329424
231	-110.801409	19.329476
232	-110.800949	19.329192
233	-110.800913	19.330143
234	-110.800821	19.330913
235	-110.800600	19.331798
236	-110.801176	19.332294
237	-110.801571	19.332635
238	-110.802157	19.332893
239	-110.802354	19.333465
240	-110.802210	19.333966
241	-110.801979	19.334285
242	-110.801830	19.334905
1	-110.801648	19.335018

Subzona de Uso Restringido Investigación

Subpolígono 2, Isla Roca Partida, con una superficie de 0.118893 Hectáreas

Vértices	X	Y
1	-112.084006	18.992425
2	-112.083901	18.992453
3	-112.083887	18.992411
4	-112.083881	18.992354
5	-112.083842	18.992266
6	-112.083790	18.992167
7	-112.083769	18.992126
8	-112.083749	18.992084
9	-112.083758	18.992022
10	-112.083714	18.991998
11	-112.083667	18.991904

Vértices	X	Y
12	-112.083636	18.991797
13	-112.083564	18.991654
14	-112.083565	18.991582
15	-112.083686	18.991628
16	-112.083767	18.991735
17	-112.083820	18.991909
18	-112.083899	18.992083
19	-112.083959	18.992251
1	-112.084006	18.992425

Subzona de Uso Restringido Investigación

Subpolígono 3, Isla Socorro, con una superficie de 12,669.180286 Hectáreas

Vértices	Longitud	Latitud
1	-110.998575	18.859114
2	-110.998294	18.858927
3	-110.998210	18.858763
4	-110.997986	18.858712
5	-110.997901	18.858729
6	-110.997622	18.858664
7	-110.997421	18.858676
8	-110.997283	18.858802
9	-110.997261	18.858948
10	-110.997295	18.859085
11	-110.997339	18.859287
12	-110.997395	18.859406
13	-110.997229	18.859386
14	-110.997105	18.859452
15	-110.996899	18.859389
16	-110.996874	18.859483
17	-110.996642	18.859392
18	-110.996520	18.859306
19	-110.996319	18.859324
20	-110.996204	18.859436
21	-110.996111	18.859698
22	-110.995995	18.859885
23	-110.996158	18.859980
24	-110.996305	18.859896
25	-110.996368	18.860102
26	-110.996320	18.860309

Vértices	Longitud	Latitud
27	-110.996191	18.860573
28	-110.996138	18.860797
29	-110.996168	18.860877
30	-110.996058	18.861064
31	-110.995968	18.861087
32	-110.995849	18.861240
33	-110.995707	18.861219
34	-110.995606	18.861260
35	-110.995596	18.861097
36	-110.995582	18.860889
37	-110.995657	18.860645
38	-110.995711	18.860258
39	-110.995538	18.860181
40	-110.995437	18.860053
41	-110.995423	18.859925
42	-110.995320	18.859798
43	-110.995104	18.859776
44	-110.994912	18.859554
45	-110.994639	18.859314
46	-110.994505	18.859503
47	-110.994274	18.859441
48	-110.993606	18.859690
49	-110.993204	18.859813
50	-110.992919	18.859766
51	-110.992538	18.859737
52	-110.992311	18.860007

Vértices	Longitud	Latitud
53	-110.992220	18.860303
54	-110.991830	18.860233
55	-110.991757	18.860331
56	-110.992070	18.860714
57	-110.991907	18.860747
58	-110.991866	18.860587
59	-110.991578	18.860400
60	-110.991091	18.860109
61	-110.990922	18.860049
62	-110.990829	18.860223
63	-110.990335	18.860527
64	-110.990212	18.860703
65	-110.990181	18.860786
66	-110.989937	18.860702
67	-110.989850	18.860585
68	-110.989580	18.860583
69	-110.989313	18.860611
70	-110.989125	18.860814
71	-110.989053	18.861023
72	-110.988903	18.861171
73	-110.988800	18.861271
74	-110.988561	18.861457
75	-110.988577	18.861808
76	-110.988843	18.861944
77	-110.989156	18.861871
78	-110.989492	18.861845
79	-110.989857	18.862163
80	-110.990145	18.862550
81	-110.990513	18.862662
82	-110.990863	18.862863
83	-110.990977	18.863013
84	-110.991087	18.863298
85	-110.991112	18.863681
86	-110.991041	18.863988
87	-110.991044	18.864308
88	-110.991109	18.864444
89	-110.990786	18.864385
90	-110.990580	18.864607
91	-110.990371	18.864782
92	-110.990433	18.865169
93	-110.990172	18.865109
94	-110.990012	18.865182
95	-110.989922	18.865298

Vértices	Longitud	Latitud
96	-110.989751	18.865303
97	-110.989785	18.865452
98	-110.989791	18.865726
99	-110.989635	18.865817
100	-110.989589	18.865627
101	-110.989493	18.865569
102	-110.989396	18.865586
103	-110.989379	18.865791
104	-110.989212	18.865754
105	-110.989042	18.865782
106	-110.988954	18.865927
107	-110.988835	18.866173
108	-110.988744	18.866080
109	-110.988550	18.866114
110	-110.988374	18.866230
111	-110.988023	18.866198
112	-110.987598	18.865822
113	-110.987195	18.865536
114	-110.987151	18.865260
115	-110.987007	18.865216
116	-110.986866	18.865032
117	-110.986594	18.864897
118	-110.986450	18.865028
119	-110.986427	18.865513
120	-110.986179	18.865650
121	-110.986082	18.865556
122	-110.986221	18.865362
123	-110.986243	18.865046
124	-110.986124	18.864815
125	-110.985932	18.864785
126	-110.985856	18.864837
127	-110.985716	18.864787
128	-110.985476	18.864819
129	-110.985305	18.864823
130	-110.985299	18.864736
131	-110.985036	18.864746
132	-110.985043	18.864664
133	-110.985219	18.864636
134	-110.985308	18.864502
135	-110.985152	18.864267
136	-110.984841	18.864099
137	-110.984556	18.863947
138	-110.984302	18.863904

Vértices	Longitud	Latitud
139	-110.984029	18.863938
140	-110.983871	18.863959
141	-110.983696	18.863905
142	-110.983832	18.863827
143	-110.983820	18.863642
144	-110.983810	18.863491
145	-110.983596	18.863317
146	-110.983487	18.863301
147	-110.983459	18.862980
148	-110.983721	18.862633
149	-110.983982	18.862333
150	-110.984388	18.861962
151	-110.984747	18.861707
152	-110.985177	18.861428
153	-110.985727	18.861033
154	-110.986237	18.860856
155	-110.986276	18.860209
156	-110.986012	18.859735
157	-110.985660	18.859420
158	-110.985209	18.859213
159	-110.985009	18.859333
160	-110.984853	18.859550
161	-110.984612	18.859768
162	-110.984266	18.859783
163	-110.983740	18.859928
164	-110.983378	18.859839
165	-110.982825	18.859891
166	-110.982633	18.860008
167	-110.982505	18.860383
168	-110.982445	18.860584
169	-110.982258	18.860653
170	-110.982140	18.860630
171	-110.982091	18.860320
172	-110.981946	18.860080
173	-110.981889	18.859885
174	-110.982072	18.859515
175	-110.981880	18.859349
176	-110.981346	18.859011
177	-110.981031	18.858784
178	-110.980595	18.858559
179	-110.980233	18.858425
180	-110.979630	18.858385
181	-110.979153	18.858826

Vértices	Longitud	Latitud
182	-110.978725	18.859403
183	-110.978513	18.859840
184	-110.978565	18.860206
185	-110.978618	18.860641
186	-110.978633	18.860878
187	-110.978573	18.860980
188	-110.978443	18.861066
189	-110.978319	18.861143
190	-110.978193	18.861093
191	-110.978076	18.861136
192	-110.977908	18.861122
193	-110.977737	18.861150
194	-110.977670	18.861331
195	-110.977280	18.861403
196	-110.977071	18.861283
197	-110.976927	18.861109
198	-110.977010	18.860978
199	-110.977268	18.860920
200	-110.977253	18.860840
201	-110.977141	18.860802
202	-110.977051	18.860789
203	-110.976960	18.860753
204	-110.976998	18.860708
205	-110.976891	18.860562
206	-110.976800	18.860593
207	-110.976714	18.860512
208	-110.976768	18.860371
209	-110.976839	18.860157
210	-110.976798	18.860006
211	-110.976980	18.859860
212	-110.976893	18.859677
213	-110.976720	18.859585
214	-110.976732	18.859436
215	-110.976737	18.859273
216	-110.976600	18.858849
217	-110.976667	18.858299
218	-110.976760	18.858022
219	-110.976876	18.857562
220	-110.976632	18.857312
221	-110.976677	18.856968
222	-110.977011	18.856712
223	-110.977185	18.856549
224	-110.977260	18.856110

Vértices	Longitud	Latitud
225	-110.977575	18.856064
226	-110.977760	18.855954
227	-110.977806	18.855744
228	-110.977548	18.855505
229	-110.977525	18.855172
230	-110.977423	18.854622
231	-110.977182	18.854578
232	-110.977015	18.854741
233	-110.976799	18.854812
234	-110.976471	18.854562
235	-110.976356	18.854299
236	-110.976204	18.854047
237	-110.976144	18.853764
238	-110.976093	18.853563
239	-110.975957	18.853392
240	-110.975919	18.853211
241	-110.975954	18.853080
242	-110.975855	18.852965
243	-110.975729	18.852909
244	-110.975628	18.852651
245	-110.975629	18.852479
246	-110.975506	18.852454
247	-110.975418	18.852525
248	-110.975259	18.852469
249	-110.975056	18.852295
250	-110.975059	18.852240
251	-110.974980	18.852134
252	-110.974792	18.852163
253	-110.974697	18.852295
254	-110.974706	18.852388
255	-110.974864	18.852429
256	-110.974933	18.852629
257	-110.974819	18.852708
258	-110.974849	18.852835
259	-110.974856	18.853039
260	-110.974733	18.853124
261	-110.974614	18.853044
262	-110.974564	18.853056
263	-110.974552	18.853099
264	-110.974520	18.853140
265	-110.974323	18.853118
266	-110.974205	18.853140
267	-110.973940	18.853211

Vértices	Longitud	Latitud
268	-110.973849	18.853240
269	-110.973803	18.853176
270	-110.973930	18.852947
271	-110.974128	18.852797
272	-110.974215	18.852684
273	-110.974222	18.852545
274	-110.973885	18.852358
275	-110.973468	18.852293
276	-110.973211	18.852552
277	-110.972937	18.852673
278	-110.972494	18.852837
279	-110.972244	18.853107
280	-110.971982	18.853063
281	-110.971902	18.853035
282	-110.971837	18.853108
283	-110.971697	18.853233
284	-110.971521	18.853286
285	-110.971353	18.853356
286	-110.970956	18.853625
287	-110.970565	18.853910
288	-110.970189	18.854034
289	-110.969835	18.854121
290	-110.969486	18.854229
291	-110.969540	18.854097
292	-110.969384	18.853929
293	-110.969168	18.853819
294	-110.969016	18.853768
295	-110.968963	18.853873
296	-110.968838	18.853983
297	-110.968748	18.853856
298	-110.968690	18.853742
299	-110.968744	18.853562
300	-110.968670	18.853441
301	-110.968643	18.853268
302	-110.968681	18.853125
303	-110.968863	18.852979
304	-110.968854	18.852782
305	-110.968979	18.852681
306	-110.968961	18.852448
307	-110.968869	18.852445
308	-110.968832	18.852507
309	-110.968774	18.852479
310	-110.968742	18.852326

Vértices	Longitud	Latitud
311	-110.968634	18.852325
312	-110.968639	18.852251
313	-110.968712	18.852121
314	-110.968674	18.852012
315	-110.968737	18.851773
316	-110.968826	18.851693
317	-110.968941	18.851623
318	-110.969013	18.851516
319	-110.969038	18.851458
320	-110.968980	18.851350
321	-110.968840	18.851377
322	-110.968622	18.851471
323	-110.968450	18.851583
324	-110.968073	18.851752
325	-110.967807	18.851771
326	-110.967639	18.851808
327	-110.967480	18.851833
328	-110.967591	18.851739
329	-110.967687	18.851625
330	-110.967653	18.851478
331	-110.967564	18.851384
332	-110.967661	18.851279
333	-110.967577	18.851188
334	-110.967418	18.850780
335	-110.967167	18.850832
336	-110.966825	18.850582
337	-110.966517	18.850465
338	-110.966805	18.850404
339	-110.967060	18.850500
340	-110.967058	18.850377
341	-110.966713	18.850209
342	-110.966604	18.850269
343	-110.966355	18.850317
344	-110.966085	18.850296
345	-110.966191	18.850129
346	-110.965999	18.849978
347	-110.965749	18.849905
348	-110.965775	18.849644
349	-110.965660	18.849473
350	-110.965570	18.849114
351	-110.965376	18.848888
352	-110.964896	18.848867
353	-110.964466	18.848739

Vértices	Longitud	Latitud
354	-110.964380	18.848636
355	-110.964557	18.848299
356	-110.964806	18.847893
357	-110.964814	18.847775
358	-110.964743	18.847696
359	-110.964329	18.847714
360	-110.964248	18.847581
361	-110.963748	18.847559
362	-110.963368	18.847340
363	-110.963337	18.847194
364	-110.963101	18.847185
365	-110.962808	18.846990
366	-110.962544	18.846967
367	-110.962505	18.846646
368	-110.962775	18.846258
369	-110.963043	18.846214
370	-110.963129	18.846008
371	-110.962898	18.845900
372	-110.962971	18.845551
373	-110.962756	18.845254
374	-110.961691	18.843502
375	-110.961747	18.843318
376	-110.961754	18.843128
377	-110.961560	18.842954
378	-110.961138	18.843431
379	-110.960966	18.843333
380	-110.961063	18.843206
381	-110.961131	18.842660
382	-110.961038	18.842588
383	-110.960884	18.842633
384	-110.960729	18.842593
385	-110.960621	18.842649
386	-110.960546	18.842575
387	-110.960372	18.842778
388	-110.960242	18.842493
389	-110.960312	18.842357
390	-110.960213	18.842182
391	-110.960067	18.842059
392	-110.959956	18.842245
393	-110.959831	18.842299
394	-110.959800	18.842119
395	-110.959569	18.842193
396	-110.959516	18.842078

Vértices	Longitud	Latitud
397	-110.959355	18.842262
398	-110.959116	18.841991
399	-110.959162	18.841793
400	-110.958992	18.841743
401	-110.959190	18.841142
402	-110.958830	18.841297
403	-110.958679	18.841378
404	-110.958415	18.841364
405	-110.958258	18.841269
406	-110.958321	18.841185
407	-110.958422	18.841012
408	-110.958706	18.840769
409	-110.958935	18.840515
410	-110.959317	18.840494
411	-110.959491	18.840172
412	-110.959490	18.839818
413	-110.959162	18.839570
414	-110.958944	18.839779
415	-110.958814	18.839637
416	-110.959004	18.839514
417	-110.959039	18.839435
418	-110.959004	18.839271
419	-110.958908	18.839174
420	-110.958771	18.839231
421	-110.958689	18.839147
422	-110.958729	18.839020
423	-110.958398	18.838471
424	-110.957935	18.838004
425	-110.957330	18.837725
426	-110.956960	18.837592
427	-110.956649	18.837617
428	-110.956106	18.837552
429	-110.955949	18.837480
430	-110.955795	18.837170
431	-110.955581	18.837218
432	-110.955562	18.837096
433	-110.955524	18.836909
434	-110.955143	18.836578
435	-110.954698	18.836273
436	-110.954354	18.836114
437	-110.954032	18.836051
438	-110.953815	18.836101
439	-110.953500	18.835979

Vértices	Longitud	Latitud
440	-110.953172	18.835914
441	-110.952900	18.836008
442	-110.952724	18.836250
443	-110.952593	18.836580
444	-110.952390	18.836702
445	-110.952142	18.836770
446	-110.952281	18.836922
447	-110.951761	18.836932
448	-110.951365	18.836721
449	-110.951267	18.836537
450	-110.951126	18.836453
451	-110.950874	18.836453
452	-110.950411	18.836606
453	-110.950303	18.836796
454	-110.950245	18.836949
455	-110.950088	18.837136
456	-110.950092	18.837356
457	-110.950068	18.837503
458	-110.949852	18.837999
459	-110.949920	18.838383
460	-110.949700	18.838849
461	-110.949691	18.839195
462	-110.949539	18.839267
463	-110.949274	18.838977
464	-110.948992	18.839416
465	-110.948772	18.839229
466	-110.948368	18.839563
467	-110.948270	18.839701
468	-110.947869	18.839779
469	-110.947916	18.839995
470	-110.947512	18.840208
471	-110.947041	18.840087
472	-110.946584	18.839966
473	-110.946186	18.839826
474	-110.945615	18.839707
475	-110.945466	18.839336
476	-110.945243	18.839400
477	-110.944948	18.839449
478	-110.944896	18.839050
479	-110.944684	18.838558
480	-110.944600	18.838379
481	-110.944409	18.838254
482	-110.944131	18.838197

Vértices	Longitud	Latitud
483	-110.944300	18.837693
484	-110.944453	18.837598
485	-110.944365	18.837274
486	-110.944213	18.837169
487	-110.944615	18.836563
488	-110.944488	18.836446
489	-110.944538	18.836054
490	-110.944433	18.835781
491	-110.944303	18.835801
492	-110.944150	18.835596
493	-110.944362	18.835342
494	-110.944427	18.835035
495	-110.944261	18.834949
496	-110.943900	18.834444
497	-110.943631	18.834315
498	-110.943572	18.833983
499	-110.943355	18.833705
500	-110.943209	18.833944
501	-110.942990	18.834010
502	-110.942775	18.834077
503	-110.942655	18.833916
504	-110.942666	18.833773
505	-110.942435	18.833745
506	-110.942377	18.833855
507	-110.942150	18.833771
508	-110.942055	18.833654
509	-110.941919	18.833673
510	-110.941825	18.833937
511	-110.941850	18.834052
512	-110.941623	18.834142
513	-110.941394	18.834015
514	-110.941065	18.834018
515	-110.940991	18.834097
516	-110.941018	18.834280
517	-110.940543	18.834238
518	-110.940354	18.834406
519	-110.940228	18.834316
520	-110.940273	18.834158
521	-110.940290	18.833935
522	-110.940182	18.833630
523	-110.939986	18.833393
524	-110.940105	18.833145
525	-110.940114	18.833029

Vértices	Longitud	Latitud
526	-110.940034	18.833014
527	-110.939939	18.832901
528	-110.939752	18.832962
529	-110.939827	18.832824
530	-110.939716	18.832699
531	-110.939866	18.832437
532	-110.939816	18.832159
533	-110.940096	18.832124
534	-110.940616	18.832028
535	-110.940793	18.831820
536	-110.940665	18.831625
537	-110.940318	18.831719
538	-110.940021	18.831323
539	-110.939760	18.830517
540	-110.939760	18.830419
541	-110.939856	18.830356
542	-110.939911	18.830263
543	-110.939823	18.830148
544	-110.939632	18.830136
545	-110.939497	18.830190
546	-110.939291	18.830064
547	-110.939276	18.829783
548	-110.939498	18.829452
549	-110.939240	18.829422
550	-110.938996	18.829576
551	-110.938956	18.829713
552	-110.938572	18.829907
553	-110.938455	18.829661
554	-110.938493	18.829381
555	-110.938437	18.829150
556	-110.938624	18.829114
557	-110.938533	18.828825
558	-110.938585	18.828522
559	-110.938534	18.828405
560	-110.938360	18.828300
561	-110.938355	18.828069
562	-110.938399	18.827935
563	-110.938236	18.827900
564	-110.938152	18.828015
565	-110.937924	18.828370
566	-110.937901	18.828174
567	-110.937949	18.827944
568	-110.937829	18.828033

Vértices	Longitud	Latitud
569	-110.937754	18.828198
570	-110.937681	18.828144
571	-110.937465	18.828260
572	-110.937441	18.828054
573	-110.937549	18.827829
574	-110.937868	18.827454
575	-110.938215	18.827113
576	-110.938350	18.826907
577	-110.938087	18.826927
578	-110.938023	18.826522
579	-110.937765	18.826543
580	-110.937751	18.826243
581	-110.937751	18.825957
582	-110.937732	18.825782
583	-110.938161	18.825556
584	-110.938759	18.825471
585	-110.939121	18.825306
586	-110.939254	18.824968
587	-110.939191	18.824304
588	-110.939085	18.824046
589	-110.938986	18.823891
590	-110.938923	18.823822
591	-110.939189	18.823602
592	-110.939134	18.823376
593	-110.938925	18.823276
594	-110.938775	18.823333
595	-110.938765	18.823212
596	-110.938864	18.822982
597	-110.939007	18.822734
598	-110.938858	18.822444
599	-110.938536	18.822137
600	-110.938177	18.822044
601	-110.938000	18.822118
602	-110.937770	18.821963
603	-110.937610	18.821825
604	-110.937441	18.821809
605	-110.937136	18.821980
606	-110.937033	18.822043
607	-110.936912	18.822023
608	-110.936725	18.822151
609	-110.936503	18.822431
610	-110.936168	18.822577
611	-110.935819	18.822285

Vértices	Longitud	Latitud
612	-110.935685	18.822095
613	-110.935749	18.821864
614	-110.935587	18.821782
615	-110.935369	18.821859
616	-110.935758	18.821331
617	-110.935558	18.820991
618	-110.935427	18.820967
619	-110.935250	18.821161
620	-110.935109	18.821224
621	-110.934875	18.821073
622	-110.934565	18.820921
623	-110.933891	18.820627
624	-110.933534	18.820530
625	-110.933419	18.820262
626	-110.933426	18.819781
627	-110.933159	18.819301
628	-110.933024	18.819135
629	-110.932777	18.819498
630	-110.932690	18.819453
631	-110.932886	18.818949
632	-110.933113	18.818476
633	-110.932958	18.818485
634	-110.932878	18.818616
635	-110.932808	18.818578
636	-110.932838	18.818366
637	-110.932708	18.818350
638	-110.932642	18.818588
639	-110.932384	18.818723
640	-110.932245	18.818687
641	-110.932357	18.818566
642	-110.932400	18.818433
643	-110.932156	18.818392
644	-110.932251	18.818252
645	-110.932507	18.818244
646	-110.932697	18.818088
647	-110.932519	18.817764
648	-110.932291	18.817556
649	-110.931996	18.817581
650	-110.931734	18.817855
651	-110.931544	18.817821
652	-110.931271	18.817771
653	-110.931240	18.817656
654	-110.930588	18.817572

Vértices	Longitud	Latitud
655	-110.930450	18.817377
656	-110.930599	18.817282
657	-110.930680	18.817190
658	-110.930505	18.816974
659	-110.930721	18.816810
660	-110.930707	18.816648
661	-110.930483	18.816565
662	-110.930276	18.816386
663	-110.930437	18.816229
664	-110.930445	18.816130
665	-110.930666	18.816103
666	-110.930667	18.815806
667	-110.930066	18.815763
668	-110.930515	18.815524
669	-110.930150	18.815543
670	-110.929825	18.815439
671	-110.929551	18.815284
672	-110.929683	18.815217
673	-110.930127	18.815260
674	-110.930623	18.815090
675	-110.930915	18.814897
676	-110.930947	18.814628
677	-110.930932	18.814446
678	-110.930813	18.814303
679	-110.930571	18.814237
680	-110.930268	18.814245
681	-110.930313	18.813980
682	-110.930231	18.813609
683	-110.930496	18.813317
684	-110.930288	18.812831
685	-110.930161	18.812584
686	-110.929927	18.812346
687	-110.929656	18.812352
688	-110.929458	18.812539
689	-110.929364	18.812428
690	-110.929223	18.812157
691	-110.929131	18.811940
692	-110.928941	18.812004
693	-110.928964	18.811853
694	-110.929071	18.811681
695	-110.929177	18.811496
696	-110.928980	18.811290
697	-110.928549	18.811171

Vértices	Longitud	Latitud
698	-110.928356	18.811045
699	-110.928313	18.810895
700	-110.928210	18.810898
701	-110.928123	18.810847
702	-110.928003	18.810724
703	-110.927905	18.810766
704	-110.927869	18.810977
705	-110.927546	18.810917
706	-110.927414	18.810969
707	-110.927343	18.810865
708	-110.927126	18.810767
709	-110.926895	18.810664
710	-110.926668	18.810581
711	-110.926588	18.810435
712	-110.926390	18.810376
713	-110.926306	18.810069
714	-110.926322	18.809622
715	-110.926429	18.809295
716	-110.926208	18.808926
717	-110.925875	18.808586
718	-110.925518	18.808360
719	-110.925377	18.807975
720	-110.924938	18.807310
721	-110.924805	18.807411
722	-110.924699	18.807303
723	-110.924767	18.807173
724	-110.924605	18.806981
725	-110.924358	18.806911
726	-110.924398	18.806753
727	-110.924151	18.806685
728	-110.924133	18.806499
729	-110.923841	18.806275
730	-110.923562	18.806217
731	-110.923503	18.806064
732	-110.923124	18.806042
733	-110.923060	18.805892
734	-110.922656	18.805589
735	-110.922431	18.805300
736	-110.922235	18.805184
737	-110.922047	18.804791
738	-110.921934	18.804867
739	-110.921830	18.804583
740	-110.921721	18.804465

Vértices	Longitud	Latitud
741	-110.921613	18.804277
742	-110.921480	18.804122
743	-110.921347	18.803967
744	-110.921112	18.803795
745	-110.920950	18.803919
746	-110.920751	18.804005
747	-110.920880	18.803743
748	-110.920770	18.803336
749	-110.920623	18.803104
750	-110.920507	18.803111
751	-110.920503	18.802951
752	-110.920290	18.802739
753	-110.920172	18.802419
754	-110.919943	18.802348
755	-110.919746	18.802357
756	-110.919721	18.802046
757	-110.919285	18.801450
758	-110.919002	18.801046
759	-110.918610	18.800990
760	-110.918665	18.800633
761	-110.918616	18.800432
762	-110.918513	18.800297
763	-110.918492	18.800121
764	-110.918181	18.799917
765	-110.917994	18.799914
766	-110.917883	18.800005
767	-110.917880	18.799909
768	-110.917996	18.799800
769	-110.917908	18.799475
770	-110.917734	18.799407
771	-110.917357	18.799416
772	-110.917465	18.799108
773	-110.917324	18.798870
774	-110.917087	18.798914
775	-110.916906	18.799213
776	-110.916750	18.799399
777	-110.916354	18.799272
778	-110.916546	18.798959
779	-110.916385	18.798849
780	-110.916248	18.798606
781	-110.916033	18.798483
782	-110.916091	18.798345
783	-110.915960	18.798221

Vértices	Longitud	Latitud
784	-110.915836	18.798248
785	-110.915591	18.797992
786	-110.915606	18.797840
787	-110.915831	18.797700
788	-110.916181	18.797421
789	-110.916436	18.797470
790	-110.916687	18.797606
791	-110.916722	18.797283
792	-110.916709	18.796786
793	-110.916760	18.796422
794	-110.916763	18.796028
795	-110.916907	18.795624
796	-110.917042	18.795398
797	-110.917082	18.794949
798	-110.917149	18.794139
799	-110.917434	18.793359
800	-110.917467	18.792892
801	-110.917523	18.792208
802	-110.917457	18.791714
803	-110.917181	18.791072
804	-110.916947	18.790489
805	-110.916885	18.790153
806	-110.916739	18.789574
807	-110.916739	18.789284
808	-110.916670	18.788900
809	-110.916489	18.788590
810	-110.916237	18.788096
811	-110.916107	18.787908
812	-110.915630	18.788081
813	-110.915399	18.787847
814	-110.915732	18.787768
815	-110.915896	18.787839
816	-110.916012	18.787758
817	-110.916115	18.787390
818	-110.916187	18.786511
819	-110.916259	18.785488
820	-110.916095	18.785343
821	-110.915831	18.785317
822	-110.915399	18.785160
823	-110.915211	18.785168
824	-110.915125	18.785248
825	-110.914649	18.785124
826	-110.914262	18.784960

Vértices	Longitud	Latitud
827	-110.913833	18.784827
828	-110.913833	18.784570
829	-110.913959	18.784403
830	-110.914209	18.784378
831	-110.914109	18.784113
832	-110.914410	18.784033
833	-110.914930	18.784027
834	-110.915094	18.783351
835	-110.914977	18.782914
836	-110.914794	18.782585
837	-110.914390	18.782144
838	-110.914268	18.782135
839	-110.914154	18.782307
840	-110.913943	18.782339
841	-110.913814	18.782250
842	-110.913579	18.782031
843	-110.913096	18.781849
844	-110.912317	18.781805
845	-110.912488	18.781598
846	-110.912842	18.781486
847	-110.912821	18.780921
848	-110.912668	18.780450
849	-110.912471	18.780246
850	-110.912352	18.780190
851	-110.912205	18.780264
852	-110.912020	18.780227
853	-110.911880	18.780298
854	-110.911571	18.780323
855	-110.911260	18.780278
856	-110.910913	18.780083
857	-110.910318	18.779808
858	-110.909934	18.779629
859	-110.909588	18.779463
860	-110.909449	18.779440
861	-110.909268	18.779329
862	-110.908897	18.779222
863	-110.908358	18.779042
864	-110.908002	18.778892
865	-110.907793	18.778928
866	-110.907688	18.778658
867	-110.907680	18.778458
868	-110.907878	18.778379
869	-110.908298	18.778512

Vértices	Longitud	Latitud
870	-110.908688	18.778648
871	-110.909053	18.778774
872	-110.909439	18.778892
873	-110.910009	18.779025
874	-110.910709	18.779133
875	-110.910607	18.779008
876	-110.911078	18.778998
877	-110.911156	18.778836
878	-110.911590	18.778876
879	-110.911832	18.779081
880	-110.912146	18.779193
881	-110.913051	18.778586
882	-110.913461	18.778157
883	-110.913147	18.778018
884	-110.912963	18.777845
885	-110.913233	18.777849
886	-110.913181	18.777629
887	-110.913533	18.777557
888	-110.913404	18.777381
889	-110.913715	18.777220
890	-110.914153	18.777130
891	-110.914649	18.777025
892	-110.915074	18.776973
893	-110.915303	18.776843
894	-110.915437	18.776648
895	-110.915504	18.776467
896	-110.915471	18.776262
897	-110.915804	18.776041
898	-110.916009	18.775554
899	-110.916189	18.775219
900	-110.916691	18.774614
901	-110.916915	18.774061
902	-110.917366	18.773335
903	-110.917630	18.772572
904	-110.917844	18.772075
905	-110.918203	18.771602
906	-110.918397	18.771148
907	-110.918556	18.770746
908	-110.918688	18.770303
909	-110.918820	18.769823
910	-110.919082	18.769207
911	-110.918953	18.768334
912	-110.918658	18.767593

Vértices	Longitud	Latitud
913	-110.918682	18.767189
914	-110.918706	18.766530
915	-110.918779	18.765885
916	-110.918549	18.765330
917	-110.918572	18.764729
918	-110.918535	18.764607
919	-110.918529	18.764305
920	-110.918493	18.764184
921	-110.918424	18.763953
922	-110.918325	18.763614
923	-110.918150	18.762949
924	-110.918029	18.762968
925	-110.917817	18.762888
926	-110.917925	18.762726
927	-110.918077	18.762639
928	-110.918039	18.762500
929	-110.917697	18.762392
930	-110.917315	18.762271
931	-110.917407	18.762074
932	-110.917517	18.762118
933	-110.917617	18.762016
934	-110.917595	18.761877
935	-110.917238	18.761493
936	-110.917201	18.761415
937	-110.917236	18.761250
938	-110.917099	18.761043
939	-110.917074	18.760832
940	-110.916857	18.760678
941	-110.917197	18.760280
942	-110.917636	18.759875
943	-110.917714	18.759501
944	-110.917714	18.759097
945	-110.917094	18.758992
946	-110.917274	18.758837
947	-110.917055	18.758672
948	-110.917570	18.758799
949	-110.917689	18.758251
950	-110.917468	18.758153
951	-110.917473	18.758010
952	-110.917649	18.757859
953	-110.917559	18.757426
954	-110.917439	18.757295
955	-110.916609	18.757025

Vértices	Longitud	Latitud
956	-110.916448	18.756807
957	-110.916697	18.756383
958	-110.916724	18.756016
959	-110.916498	18.755872
960	-110.916516	18.755724
961	-110.916375	18.755639
962	-110.916342	18.755546
963	-110.916418	18.755475
964	-110.916378	18.755195
965	-110.916226	18.755144
966	-110.916102	18.754873
967	-110.916079	18.754789
968	-110.916222	18.754733
969	-110.916124	18.754636
970	-110.916123	18.754440
971	-110.916220	18.754225
972	-110.916172	18.753937
973	-110.916117	18.753610
974	-110.916067	18.753424
975	-110.916224	18.753328
976	-110.916585	18.752831
977	-110.917105	18.752404
978	-110.917300	18.752149
979	-110.917371	18.751687
980	-110.917204	18.751215
981	-110.917035	18.750841
982	-110.917004	18.750663
983	-110.916946	18.750639
984	-110.916868	18.750698
985	-110.916833	18.750736
986	-110.916813	18.750680
987	-110.916732	18.750691
988	-110.916729	18.750646
989	-110.916800	18.750621
990	-110.916832	18.750634
991	-110.916876	18.750580
992	-110.916798	18.750421
993	-110.916855	18.750303
994	-110.916657	18.750133
995	-110.916877	18.750015
996	-110.916912	18.749728
997	-110.916985	18.749648
998	-110.916942	18.749378

Vértices	Longitud	Latitud
999	-110.916958	18.749185
1000	-110.916782	18.748952
1001	-110.916979	18.749026
1002	-110.917088	18.749014
1003	-110.917092	18.748878
1004	-110.917180	18.748867
1005	-110.917316	18.748730
1006	-110.917134	18.748413
1007	-110.917241	18.748267
1008	-110.917435	18.748384
1009	-110.917599	18.748156
1010	-110.917478	18.748010
1011	-110.917689	18.747706
1012	-110.917705	18.747246
1013	-110.917505	18.747125
1014	-110.917463	18.747033
1015	-110.917690	18.746703
1016	-110.917512	18.746258
1017	-110.917105	18.745886
1018	-110.917134	18.745290
1019	-110.917495	18.745056
1020	-110.917459	18.744908
1021	-110.917509	18.744767
1022	-110.917685	18.744665
1023	-110.918039	18.743783
1024	-110.917992	18.743613
1025	-110.918197	18.743149
1026	-110.918358	18.742929
1027	-110.918248	18.742349
1028	-110.918332	18.741991
1029	-110.918260	18.741917
1030	-110.918181	18.741279
1031	-110.918341	18.741004
1032	-110.918581	18.739637
1033	-110.918724	18.739315
1034	-110.918998	18.738999
1035	-110.918852	18.738880
1036	-110.919006	18.738781
1037	-110.919063	18.738633
1038	-110.918955	18.738526
1039	-110.919344	18.737919
1040	-110.919554	18.738015
1041	-110.919842	18.737621

Vértices	Longitud	Latitud
1042	-110.919791	18.736937
1043	-110.919595	18.736877
1044	-110.919604	18.736738
1045	-110.919862	18.736647
1046	-110.920006	18.736398
1047	-110.920072	18.736013
1048	-110.919946	18.736068
1049	-110.919889	18.735878
1050	-110.919975	18.735885
1051	-110.920094	18.735724
1052	-110.920136	18.735493
1053	-110.919672	18.735396
1054	-110.919537	18.735163
1055	-110.919567	18.735039
1056	-110.920066	18.734411
1057	-110.919464	18.733956
1058	-110.919613	18.733868
1059	-110.919842	18.733968
1060	-110.920356	18.733317
1061	-110.920091	18.732882
1062	-110.920018	18.732919
1063	-110.919862	18.732778
1064	-110.920147	18.732251
1065	-110.920845	18.732121
1066	-110.921123	18.731953
1067	-110.921246	18.731868
1068	-110.921546	18.731745
1069	-110.921702	18.731593
1070	-110.921754	18.731506
1071	-110.921870	18.731499
1072	-110.921972	18.731363
1073	-110.921928	18.731254
1074	-110.921958	18.731148
1075	-110.922219	18.731064
1076	-110.922246	18.730947
1077	-110.922085	18.730842
1078	-110.922093	18.730728
1079	-110.922502	18.730592
1080	-110.922862	18.730449
1081	-110.923093	18.730702
1082	-110.923180	18.730995
1083	-110.923255	18.731099
1084	-110.923498	18.731135

Vértices	Longitud	Latitud
1085	-110.923598	18.730872
1086	-110.923805	18.730662
1087	-110.924140	18.730676
1088	-110.924296	18.730291
1089	-110.924560	18.730371
1090	-110.924803	18.730155
1091	-110.925002	18.730105
1092	-110.925180	18.729853
1093	-110.925232	18.729586
1094	-110.925772	18.729362
1095	-110.925989	18.729238
1096	-110.926223	18.729258
1097	-110.926470	18.728787
1098	-110.926676	18.728500
1099	-110.927413	18.728288
1100	-110.927757	18.728240
1101	-110.927971	18.728004
1102	-110.928272	18.728042
1103	-110.928406	18.727916
1104	-110.928477	18.727909
1105	-110.928841	18.728006
1106	-110.929128	18.728299
1107	-110.929491	18.728418
1108	-110.929717	18.728266
1109	-110.930017	18.728316
1110	-110.930299	18.728223
1111	-110.930437	18.728363
1112	-110.930699	18.728436
1113	-110.930895	18.728254
1114	-110.931297	18.728171
1115	-110.931656	18.728155
1116	-110.931826	18.728360
1117	-110.932058	18.728408
1118	-110.932330	18.728624
1119	-110.932648	18.728823
1120	-110.932868	18.729050
1121	-110.932944	18.729278
1122	-110.933228	18.729420
1123	-110.933553	18.729324
1124	-110.933988	18.729116
1125	-110.934505	18.729109
1126	-110.934750	18.728988
1127	-110.934881	18.728846

Vértices	Longitud	Latitud
1128	-110.935095	18.728693
1129	-110.935226	18.728834
1130	-110.935261	18.729143
1131	-110.935429	18.729368
1132	-110.935808	18.729559
1133	-110.936024	18.729784
1134	-110.936308	18.729727
1135	-110.936392	18.729609
1136	-110.936546	18.729227
1137	-110.936642	18.729692
1138	-110.937094	18.729738
1139	-110.937260	18.729548
1140	-110.937462	18.729666
1141	-110.937832	18.730120
1142	-110.938332	18.730204
1143	-110.938759	18.730322
1144	-110.941069	18.731417
1145	-110.950390	18.733385
1146	-110.950386	18.733412
1147	-110.950224	18.734030
1148	-110.949900	18.734755
1149	-110.948740	18.736097
1150	-110.948383	18.736448
1151	-110.947355	18.736498
1152	-110.946171	18.736731
1153	-110.944962	18.737009
1154	-110.944551	18.737310
1155	-110.944389	18.737604
1156	-110.944368	18.737902
1157	-110.944153	18.738386
1158	-110.944033	18.738512
1159	-110.943909	18.738932
1160	-110.944008	18.739252
1161	-110.944183	18.739542
1162	-110.944532	18.739927
1163	-110.944633	18.740168
1164	-110.944643	18.740446
1165	-110.944523	18.740976
1166	-110.944429	18.741182
1167	-110.944233	18.741247
1168	-110.943949	18.741266
1169	-110.943438	18.741220
1170	-110.943096	18.741488

Vértices	Longitud	Latitud
1171	-110.942083	18.742880
1172	-110.940609	18.744471
1173	-110.939714	18.745131
1174	-110.939295	18.745256
1175	-110.938925	18.745050
1176	-110.938757	18.744764
1177	-110.938303	18.744402
1178	-110.937881	18.744192
1179	-110.937271	18.744127
1180	-110.937027	18.744234
1181	-110.936878	18.744520
1182	-110.937010	18.745428
1183	-110.937046	18.746214
1184	-110.936899	18.746351
1185	-110.936691	18.746424
1186	-110.936335	18.746397
1187	-110.935383	18.746065
1188	-110.935196	18.746115
1189	-110.934408	18.746778
1190	-110.934301	18.746855
1191	-110.934334	18.746721
1192	-110.931166	18.745947
1193	-110.929388	18.750612
1194	-110.932413	18.753664
1195	-110.932411	18.753675
1196	-110.932257	18.754194
1197	-110.932005	18.754557
1198	-110.931292	18.755259
1199	-110.931204	18.755957
1200	-110.931175	18.757345
1201	-110.931267	18.757872
1202	-110.931902	18.758699
1203	-110.932436	18.759283
1204	-110.932991	18.759569
1205	-110.934059	18.759958
1206	-110.934385	18.760195
1207	-110.935051	18.760859
1208	-110.935366	18.761286
1209	-110.935690	18.761908
1210	-110.935768	18.762289
1211	-110.935713	18.762457
1212	-110.935150	18.763304
1213	-110.934595	18.764048

Vértices	Longitud	Latitud
1214	-110.932888	18.765604
1215	-110.932388	18.766367
1216	-110.930756	18.765520
1217	-110.927656	18.776224
1218	-110.925621	18.777948
1219	-110.923391	18.782625
1220	-110.929667	18.786264
1221	-110.930889	18.782167
1222	-110.935055	18.767752
1223	-110.932552	18.766455
1224	-110.933037	18.765715
1225	-110.934143	18.764730
1226	-110.934740	18.764162
1227	-110.935310	18.763399
1228	-110.935881	18.762545
1229	-110.935961	18.762297
1230	-110.935871	18.761847
1231	-110.935530	18.761194
1232	-110.935196	18.760744
1233	-110.934517	18.760065
1234	-110.934147	18.759798
1235	-110.933071	18.759405
1236	-110.932558	18.759142
1237	-110.932047	18.758585
1238	-110.931446	18.757807
1239	-110.931364	18.757341
1240	-110.931393	18.755964
1241	-110.931475	18.755323
1242	-110.932158	18.754663
1243	-110.932432	18.754274
1244	-110.932566	18.753817
1245	-110.932554	18.753801
1246	-110.934231	18.747126
1247	-110.934317	18.747068
1248	-110.934528	18.746920
1249	-110.935301	18.746267
1250	-110.935392	18.746248
1251	-110.936298	18.746576
1252	-110.936712	18.746607
1253	-110.937012	18.746500
1254	-110.937214	18.746305
1255	-110.937237	18.746248
1256	-110.937197	18.745409

Vértices	Longitud	Latitud
1257	-110.937069	18.744551
1258	-110.937164	18.744368
1259	-110.937317	18.744307
1260	-110.937828	18.744368
1261	-110.938202	18.744555
1262	-110.938610	18.744879
1263	-110.938795	18.745188
1264	-110.939276	18.745443
1265	-110.939806	18.745291
1266	-110.940735	18.744604
1267	-110.942230	18.742994
1268	-110.943228	18.741617
1269	-110.943493	18.741404
1270	-110.943947	18.741446
1271	-110.944258	18.741426
1272	-110.944540	18.741335
1273	-110.944582	18.741297
1274	-110.944704	18.741030
1275	-110.944830	18.740473
1276	-110.944822	18.740133
1277	-110.944696	18.739836
1278	-110.944340	18.739439
1279	-110.944178	18.739168
1280	-110.944103	18.738928
1281	-110.944204	18.738596
1282	-110.944315	18.738482
1283	-110.944551	18.737951
1284	-110.944574	18.737650
1285	-110.944698	18.737429
1286	-110.945036	18.737177
1287	-110.946215	18.736906
1288	-110.947376	18.736677
1289	-110.948288	18.736650
1290	-110.948484	18.736605
1291	-110.948883	18.736219
1292	-110.950060	18.734850
1293	-110.950403	18.734087
1294	-110.950569	18.733454
1295	-110.954906	18.734842
1296	-110.957788	18.734873
1297	-110.960186	18.733736
1298	-110.960112	18.733879
1299	-110.960060	18.734297

Vértices	Longitud	Latitud
1300	-110.960173	18.734791
1301	-110.960249	18.735285
1302	-110.960319	18.735591
1303	-110.959868	18.736420
1304	-110.959911	18.736808
1305	-110.960303	18.737097
1306	-110.960937	18.737005
1307	-110.961118	18.736950
1308	-110.961275	18.737005
1309	-110.961542	18.737232
1310	-110.961614	18.737525
1311	-110.962013	18.737708
1312	-110.962544	18.737468
1313	-110.962878	18.736846
1314	-110.963128	18.735886
1315	-110.963281	18.735473
1316	-110.963485	18.735512
1317	-110.963343	18.736071
1318	-110.963364	18.736369
1319	-110.963220	18.736629
1320	-110.963219	18.737004
1321	-110.962656	18.737842
1322	-110.962451	18.738216
1323	-110.962313	18.738506
1324	-110.962679	18.738750
1325	-110.962979	18.738823
1326	-110.963411	18.739106
1327	-110.963772	18.739144
1328	-110.964103	18.739152
1329	-110.963760	18.739498
1330	-110.963529	18.739752
1331	-110.963547	18.740296
1332	-110.963545	18.740540
1333	-110.963902	18.740846
1334	-110.964205	18.741026
1335	-110.964485	18.741052
1336	-110.964724	18.741182
1337	-110.965136	18.741106
1338	-110.965463	18.740959
1339	-110.965676	18.740767
1340	-110.965817	18.740676
1341	-110.965992	18.740762
1342	-110.966248	18.740812

Vértices	Longitud	Latitud
1343	-110.966370	18.740993
1344	-110.966786	18.741475
1345	-110.967032	18.742038
1346	-110.967035	18.742454
1347	-110.967011	18.742877
1348	-110.967782	18.742806
1349	-110.967998	18.743047
1350	-110.968261	18.743055
1351	-110.968468	18.742750
1352	-110.968893	18.742707
1353	-110.969107	18.742752
1354	-110.969495	18.743006
1355	-110.969209	18.743404
1356	-110.969019	18.743720
1357	-110.968928	18.743882
1358	-110.969353	18.744473
1359	-110.969953	18.744992
1360	-110.970302	18.745200
1361	-110.970752	18.745191
1362	-110.971060	18.744975
1363	-110.971344	18.744630
1364	-110.971471	18.745193
1365	-110.971308	18.745643
1366	-110.971861	18.745814
1367	-110.972659	18.745465
1368	-110.973152	18.745312
1369	-110.974144	18.745525
1370	-110.974407	18.745480
1371	-110.974723	18.745707
1372	-110.974761	18.745819
1373	-110.975208	18.746115
1374	-110.975691	18.746271
1375	-110.976351	18.746576
1376	-110.977127	18.746568
1377	-110.977742	18.746674
1378	-110.978390	18.746900
1379	-110.978793	18.746890
1380	-110.979202	18.746974
1381	-110.979950	18.747050
1382	-110.980287	18.746721
1383	-110.980196	18.746457
1384	-110.980424	18.746375
1385	-110.980725	18.746343

Vértices	Longitud	Latitud
1386	-110.980826	18.745798
1387	-110.980998	18.745518
1388	-110.981515	18.745214
1389	-110.981995	18.744890
1390	-110.982411	18.744778
1391	-110.982697	18.744662
1392	-110.983075	18.744568
1393	-110.983397	18.744471
1394	-110.983866	18.744623
1395	-110.984133	18.744512
1396	-110.984386	18.744607
1397	-110.985010	18.745237
1398	-110.985313	18.745710
1399	-110.985616	18.746090
1400	-110.985822	18.746084
1401	-110.986186	18.746378
1402	-110.986621	18.746557
1403	-110.986818	18.746991
1404	-110.986822	18.747335
1405	-110.986730	18.747772
1406	-110.986946	18.747701
1407	-110.987067	18.747746
1408	-110.987142	18.748019
1409	-110.987383	18.748110
1410	-110.987503	18.748085
1411	-110.987698	18.748267
1412	-110.987819	18.748312
1413	-110.987894	18.748563
1414	-110.987849	18.748885
1415	-110.987995	18.749044
1416	-110.988172	18.749822
1417	-110.987839	18.750192
1418	-110.987359	18.750402
1419	-110.987072	18.750520
1420	-110.986904	18.750591
1421	-110.986594	18.750822
1422	-110.986812	18.751027
1423	-110.987199	18.751207
1424	-110.987587	18.751455
1425	-110.987976	18.751864
1426	-110.988245	18.752183
1427	-110.988586	18.752569
1428	-110.988996	18.752680

Vértices	Longitud	Latitud
1429	-110.989356	18.752585
1430	-110.989790	18.752650
1431	-110.990055	18.752739
1432	-110.990370	18.752873
1433	-110.990657	18.752756
1434	-110.993935	18.753137
1435	-110.993937	18.753390
1436	-110.994156	18.753548
1437	-110.994421	18.753779
1438	-110.994887	18.754029
1439	-110.995541	18.753815
1440	-110.996106	18.753827
1441	-110.996469	18.754026
1442	-110.996567	18.754357
1443	-110.996963	18.754628
1444	-110.997212	18.754741
1445	-110.997529	18.755151
1446	-110.997571	18.755383
1447	-110.997768	18.755733
1448	-110.998147	18.756521
1449	-110.998436	18.757280
1450	-110.999030	18.757275
1451	-110.999421	18.757240
1452	-110.999589	18.757106
1453	-110.999526	18.757291
1454	-110.999084	18.757500
1455	-110.999218	18.757957
1456	-110.999951	18.758241
1457	-111.000549	18.757942
1458	-111.001416	18.756974
1459	-111.001889	18.756579
1460	-111.002257	18.756245
1461	-111.002442	18.756061
1462	-111.002729	18.755768
1463	-111.002826	18.755593
1464	-111.003232	18.755311
1465	-111.003520	18.755049
1466	-111.003925	18.754717
1467	-111.004355	18.754523
1468	-111.004784	18.754152
1469	-111.005260	18.753776
1470	-111.005520	18.753182
1471	-111.005520	18.752953

Vértices	Longitud	Latitud
1472	-111.005929	18.752600
1473	-111.006301	18.752486
1474	-111.006239	18.752333
1475	-111.006522	18.752335
1476	-111.006526	18.752860
1477	-111.007022	18.753117
1478	-111.007732	18.753087
1479	-111.007946	18.752939
1480	-111.008351	18.753148
1481	-111.008871	18.753192
1482	-111.009056	18.752941
1483	-111.009343	18.752942
1484	-111.009549	18.753240
1485	-111.009582	18.753726
1486	-111.009457	18.754266
1487	-111.009417	18.754687
1488	-111.009669	18.754719
1489	-111.009863	18.755058
1490	-111.009800	18.755235
1491	-111.010215	18.755424
1492	-111.010387	18.755219
1493	-111.010552	18.754926
1494	-111.010653	18.754991
1495	-111.010428	18.755267
1496	-111.010466	18.755494
1497	-111.010622	18.755776
1498	-111.010648	18.756100
1499	-111.010885	18.756286
1500	-111.011121	18.756306
1501	-111.011250	18.756104
1502	-111.011623	18.756223
1503	-111.011958	18.756408
1504	-111.012234	18.756339
1505	-111.012417	18.756303
1506	-111.012685	18.756130
1507	-111.012634	18.756342
1508	-111.012847	18.756421
1509	-111.013211	18.755908
1510	-111.013662	18.755349
1511	-111.013746	18.755100
1512	-111.013903	18.754783
1513	-111.014153	18.754506
1514	-111.014324	18.754261

Vértices	Longitud	Latitud
1515	-111.014470	18.754016
1516	-111.014839	18.753751
1517	-111.015072	18.753576
1518	-111.015526	18.754075
1519	-111.016066	18.754621
1520	-111.016780	18.755761
1521	-111.017121	18.756170
1522	-111.017394	18.756406
1523	-111.017395	18.756995
1524	-111.017167	18.757366
1525	-111.016947	18.757875
1526	-111.016813	18.758222
1527	-111.016890	18.758430
1528	-111.016815	18.758606
1529	-111.016852	18.758963
1530	-111.016861	18.759243
1531	-111.017066	18.759550
1532	-111.017763	18.759948
1533	-111.018000	18.760201
1534	-111.018292	18.760451
1535	-111.018247	18.760923
1536	-111.018042	18.761274
1537	-111.017754	18.761369
1538	-111.017393	18.761373
1539	-111.017200	18.761329
1540	-111.017130	18.761504
1541	-111.016852	18.761478
1542	-111.016368	18.761834
1543	-111.015836	18.762031
1544	-111.016003	18.762309
1545	-111.015456	18.762577
1546	-111.014997	18.762928
1547	-111.014692	18.763119
1548	-111.014577	18.763578
1549	-111.014629	18.764013
1550	-111.014803	18.764447
1551	-111.015087	18.764608
1552	-111.015373	18.764644
1553	-111.015597	18.764440
1554	-111.015837	18.764414
1555	-111.015993	18.764628
1556	-111.016440	18.764690
1557	-111.016717	18.764821

Vértices	Longitud	Latitud
1558	-111.017331	18.764692
1559	-111.017441	18.764488
1560	-111.017819	18.764485
1561	-111.018093	18.764556
1562	-111.018377	18.764384
1563	-111.018045	18.764251
1564	-111.018128	18.764090
1565	-111.018438	18.764005
1566	-111.018695	18.763697
1567	-111.018867	18.763783
1568	-111.018692	18.764054
1569	-111.018904	18.764151
1570	-111.018675	18.764441
1571	-111.018562	18.764741
1572	-111.019195	18.764838
1573	-111.019418	18.764911
1574	-111.019399	18.765320
1575	-111.019144	18.765466
1576	-111.019121	18.765846
1577	-111.018995	18.765950
1578	-111.019088	18.766677
1579	-111.019491	18.767202
1580	-111.019985	18.767401
1581	-111.020307	18.767719
1582	-111.020736	18.767807
1583	-111.021145	18.768147
1584	-111.021160	18.768534
1585	-111.021305	18.768922
1586	-111.021368	18.769228
1587	-111.022438	18.768643
1588	-111.023112	18.768844
1589	-111.023108	18.768954
1590	-111.022410	18.769098
1591	-111.022221	18.769404
1592	-111.021954	18.769513
1593	-111.021656	18.770102
1594	-111.021548	18.770491
1595	-111.021464	18.770620
1596	-111.021530	18.771004
1597	-111.021942	18.771267
1598	-111.022006	18.771778
1599	-111.021466	18.771726
1600	-111.021390	18.772055

Vértices	Longitud	Latitud
1601	-111.021195	18.772457
1602	-111.021199	18.772893
1603	-111.021177	18.773100
1604	-111.020888	18.773439
1605	-111.021033	18.773821
1606	-111.020950	18.774317
1607	-111.020776	18.774475
1608	-111.021147	18.774952
1609	-111.021564	18.775503
1610	-111.021900	18.775814
1611	-111.022167	18.775959
1612	-111.022655	18.776025
1613	-111.022932	18.775787
1614	-111.022952	18.775320
1615	-111.023031	18.775112
1616	-111.023666	18.775004
1617	-111.024271	18.774986
1618	-111.024572	18.774978
1619	-111.025252	18.775268
1620	-111.025770	18.775448
1621	-111.025817	18.775682
1622	-111.026400	18.775888
1623	-111.026628	18.775708
1624	-111.027117	18.774884
1625	-111.027565	18.775012
1626	-111.027962	18.775096
1627	-111.028275	18.774979
1628	-111.028421	18.775207
1629	-111.028690	18.775526
1630	-111.028716	18.775732
1631	-111.028865	18.776120
1632	-111.028819	18.776396
1633	-111.028653	18.776626
1634	-111.028270	18.776791
1635	-111.028056	18.777046
1636	-111.027603	18.777463
1637	-111.027461	18.777693
1638	-111.027631	18.777806
1639	-111.027966	18.777642
1640	-111.028278	18.777525
1641	-111.028566	18.777476
1642	-111.028856	18.777519
1643	-111.028929	18.777656

Vértices	Longitud	Latitud
1644	-111.028738	18.777796
1645	-111.028474	18.777867
1646	-111.028283	18.777983
1647	-111.028500	18.778050
1648	-111.028669	18.778049
1649	-111.028982	18.778092
1650	-111.029367	18.778133
1651	-111.029706	18.778244
1652	-111.030044	18.778402
1653	-111.030309	18.778376
1654	-111.030525	18.778351
1655	-111.030767	18.778441
1656	-111.031008	18.778485
1657	-111.031372	18.778709
1658	-111.031398	18.778961
1659	-111.031616	18.779005
1660	-111.031690	18.779188
1661	-111.031883	18.779279
1662	-111.032292	18.779228
1663	-111.032294	18.779412
1664	-111.032489	18.779616
1665	-111.032730	18.779637
1666	-111.032828	18.779796
1667	-111.032997	18.779817
1668	-111.033047	18.780047
1669	-111.033217	18.780182
1670	-111.033435	18.780318
1671	-111.033509	18.780477
1672	-111.033294	18.780640
1673	-111.033344	18.780778
1674	-111.033562	18.780890
1675	-111.033684	18.781095
1676	-111.033590	18.781326
1677	-111.033618	18.781600
1678	-111.033765	18.781874
1679	-111.033695	18.782058
1680	-111.033552	18.782266
1681	-111.033771	18.782401
1682	-111.034038	18.782628
1683	-111.034405	18.783198
1684	-111.034505	18.783517
1685	-111.034508	18.783816
1686	-111.034655	18.784020

Vértices	Longitud	Latitud
1687	-111.034608	18.784182
1688	-111.034368	18.784253
1689	-111.034323	18.784551
1690	-111.034206	18.784851
1691	-111.034259	18.785239
1692	-111.034454	18.785559
1693	-111.034603	18.785901
1694	-111.034678	18.786153
1695	-111.034709	18.786936
1696	-111.034922	18.787279
1697	-111.035251	18.787544
1698	-111.035573	18.787688
1699	-111.035904	18.787709
1700	-111.035959	18.787333
1701	-111.036188	18.787148
1702	-111.036614	18.787159
1703	-111.036898	18.787206
1704	-111.037331	18.786720
1705	-111.037394	18.786012
1706	-111.037829	18.785287
1707	-111.038494	18.784804
1708	-111.038782	18.784810
1709	-111.039141	18.784509
1710	-111.039362	18.784245
1711	-111.039514	18.784038
1712	-111.039828	18.783809
1713	-111.039820	18.784043
1714	-111.039653	18.784292
1715	-111.039772	18.784617
1716	-111.040530	18.784064
1717	-111.040892	18.784264
1718	-111.041341	18.784307
1719	-111.041592	18.784391
1720	-111.041962	18.784543
1721	-111.042230	18.784702
1722	-111.042537	18.784718
1723	-111.042750	18.784675
1724	-111.042848	18.784812
1725	-111.043017	18.785039
1726	-111.043162	18.785211
1727	-111.043328	18.785125
1728	-111.043350	18.784902
1729	-111.043301	18.784632

Vértices	Longitud	Latitud
1730	-111.043452	18.784500
1731	-111.043479	18.784813
1732	-111.043646	18.785123
1733	-111.043312	18.785426
1734	-111.043420	18.785591
1735	-111.043744	18.785776
1736	-111.044223	18.785718
1737	-111.044433	18.785559
1738	-111.044653	18.785558
1739	-111.044806	18.785595
1740	-111.044906	18.785502
1741	-111.045024	18.785530
1742	-111.044679	18.785807
1743	-111.044829	18.786042
1744	-111.045419	18.785803
1745	-111.045649	18.785399
1746	-111.046357	18.785199
1747	-111.046545	18.785450
1748	-111.047315	18.784984
1749	-111.047828	18.784423
1750	-111.048079	18.784053
1751	-111.048450	18.783932
1752	-111.048708	18.783677
1753	-111.048650	18.783261
1754	-111.048485	18.783085
1755	-111.048541	18.782534
1756	-111.048900	18.782195
1757	-111.049229	18.781797
1758	-111.049396	18.781466
1759	-111.049465	18.781025
1760	-111.049564	18.780862
1761	-111.049486	18.780704
1762	-111.049175	18.780443
1763	-111.049087	18.780221
1764	-111.049090	18.780081
1765	-111.048976	18.779931
1766	-111.049254	18.779687
1767	-111.049384	18.779906
1768	-111.049475	18.780075
1769	-111.049549	18.780455
1770	-111.050034	18.780578
1771	-111.050003	18.780754
1772	-111.050508	18.780904

Vértices	Longitud	Latitud
1773	-111.050584	18.781034
1774	-111.050890	18.781039
1775	-111.051217	18.781080
1776	-111.051387	18.780872
1777	-111.051566	18.780940
1778	-111.051666	18.780987
1779	-111.051600	18.781176
1780	-111.051969	18.781486
1781	-111.052342	18.781487
1782	-111.052732	18.781289
1783	-111.053356	18.781292
1784	-111.053773	18.781127
1785	-111.053848	18.780779
1786	-111.054075	18.780515
1787	-111.053789	18.780352
1788	-111.053836	18.780232
1789	-111.054077	18.780352
1790	-111.054301	18.780327
1791	-111.054531	18.780476
1792	-111.054659	18.780375
1793	-111.054605	18.780209
1794	-111.054650	18.780142
1795	-111.054494	18.780000
1796	-111.054552	18.779781
1797	-111.054341	18.779544
1798	-111.054404	18.779394
1799	-111.054520	18.779381
1800	-111.054817	18.779894
1801	-111.055049	18.780264
1802	-111.055162	18.780490
1803	-111.055397	18.780441
1804	-111.055503	18.780930
1805	-111.055359	18.780880
1806	-111.055224	18.780783
1807	-111.054842	18.781098
1808	-111.054938	18.781267
1809	-111.054936	18.781599
1810	-111.054764	18.781399
1811	-111.054607	18.781531
1812	-111.054652	18.781657
1813	-111.054955	18.781796
1814	-111.055043	18.782192
1815	-111.054995	18.782399

Vértices	Longitud	Latitud
1816	-111.054967	18.782622
1817	-111.054867	18.782500
1818	-111.054636	18.782426
1819	-111.054389	18.782668
1820	-111.054414	18.782941
1821	-111.054548	18.783131
1822	-111.054517	18.783482
1823	-111.054438	18.783961
1824	-111.054205	18.784319
1825	-111.053809	18.784791
1826	-111.053846	18.785075
1827	-111.053591	18.785348
1828	-111.053578	18.785918
1829	-111.053211	18.786473
1830	-111.052810	18.786617
1831	-111.052708	18.786917
1832	-111.052137	18.787522
1833	-111.051734	18.787715
1834	-111.051307	18.787893
1835	-111.050836	18.788101
1836	-111.050299	18.788308
1837	-111.050004	18.788600
1838	-111.049800	18.788779
1839	-111.049670	18.789013
1840	-111.049270	18.789054
1841	-111.049019	18.789058
1842	-111.048386	18.789321
1843	-111.047617	18.789585
1844	-111.047002	18.789907
1845	-111.046287	18.790043
1846	-111.045642	18.790187
1847	-111.045492	18.790598
1848	-111.045906	18.790754
1849	-111.046174	18.790551
1850	-111.046403	18.790695
1851	-111.046312	18.791166
1852	-111.046091	18.791238
1853	-111.045979	18.791588
1854	-111.046140	18.791703
1855	-111.046264	18.792278
1856	-111.046494	18.792707
1857	-111.046577	18.792818
1858	-111.046834	18.792675

Vértices	Longitud	Latitud
1859	-111.046935	18.792934
1860	-111.046876	18.793121
1861	-111.047199	18.793381
1862	-111.047229	18.793689
1863	-111.046864	18.794138
1864	-111.046675	18.794324
1865	-111.046050	18.794216
1866	-111.045809	18.794365
1867	-111.045560	18.794205
1868	-111.045322	18.793841
1869	-111.045292	18.793481
1870	-111.045016	18.793294
1871	-111.045112	18.793079
1872	-111.044885	18.792982
1873	-111.044281	18.793088
1874	-111.043760	18.793401
1875	-111.043593	18.793609
1876	-111.043786	18.793828
1877	-111.043660	18.794051
1878	-111.043292	18.794033
1879	-111.043227	18.794171
1880	-111.043300	18.794347
1881	-111.043455	18.794658
1882	-111.043507	18.794794
1883	-111.043305	18.794789
1884	-111.043118	18.794556
1885	-111.042962	18.794579
1886	-111.042643	18.794305
1887	-111.042317	18.794091
1888	-111.041783	18.794479
1889	-111.041407	18.795072
1890	-111.041239	18.795589
1891	-111.041155	18.795984
1892	-111.041229	18.796452
1893	-111.041312	18.796866
1894	-111.041507	18.797230
1895	-111.041518	18.797392
1896	-111.041420	18.797573
1897	-111.041172	18.797803
1898	-111.041165	18.798258
1899	-111.041439	18.798515
1900	-111.041524	18.798784
1901	-111.041484	18.798950

Vértices	Longitud	Latitud
1902	-111.041285	18.799235
1903	-111.041558	18.799358
1904	-111.041692	18.799656
1905	-111.042041	18.799839
1906	-111.042547	18.800007
1907	-111.042735	18.800351
1908	-111.042817	18.800573
1909	-111.043014	18.800689
1910	-111.043268	18.800738
1911	-111.043424	18.800601
1912	-111.044056	18.800528
1913	-111.044472	18.800538
1914	-111.044866	18.800665
1915	-111.044609	18.800708
1916	-111.044514	18.800978
1917	-111.044565	18.801388
1918	-111.044703	18.801712
1919	-111.045042	18.801942
1920	-111.045451	18.801929
1921	-111.045594	18.801783
1922	-111.045800	18.801847
1923	-111.046002	18.801840
1924	-111.046170	18.801795
1925	-111.046282	18.801538
1926	-111.046395	18.801677
1927	-111.046387	18.801841
1928	-111.046470	18.801987
1929	-111.046480	18.802126
1930	-111.046366	18.802081
1931	-111.046241	18.801948
1932	-111.045872	18.802274
1933	-111.045886	18.802680
1934	-111.045550	18.803152
1935	-111.045361	18.803407
1936	-111.045169	18.803477
1937	-111.044861	18.803721
1938	-111.044844	18.804030
1939	-111.044913	18.804305
1940	-111.044848	18.804644
1941	-111.044964	18.805010
1942	-111.045001	18.805282
1943	-111.045204	18.805206
1944	-111.045508	18.805275

Vértices	Longitud	Latitud
1945	-111.045523	18.805408
1946	-111.045173	18.805569
1947	-111.044901	18.805806
1948	-111.044966	18.806047
1949	-111.045169	18.806250
1950	-111.045309	18.806236
1951	-111.045096	18.806435
1952	-111.044786	18.806564
1953	-111.044796	18.806902
1954	-111.045082	18.807205
1955	-111.045061	18.807395
1956	-111.045318	18.807671
1957	-111.045551	18.807774
1958	-111.045812	18.808008
1959	-111.046155	18.807824
1960	-111.046373	18.807982
1961	-111.046216	18.808112
1962	-111.046354	18.808255
1963	-111.046527	18.808286
1964	-111.047113	18.808216
1965	-111.047565	18.808305
1966	-111.047915	18.808330
1967	-111.048042	18.808486
1968	-111.048033	18.808626
1969	-111.047879	18.808705
1970	-111.047851	18.808770
1971	-111.048046	18.808823
1972	-111.047963	18.809050
1973	-111.047772	18.809213
1974	-111.047698	18.809380
1975	-111.047932	18.809416
1976	-111.047793	18.809616
1977	-111.047448	18.809439
1978	-111.047272	18.809240
1979	-111.047208	18.809098
1980	-111.047016	18.808970
1981	-111.046817	18.808919
1982	-111.046617	18.808947
1983	-111.046242	18.809011
1984	-111.046027	18.809187
1985	-111.045732	18.809338
1986	-111.045152	18.809827
1987	-111.045183	18.810111

Vértices	Longitud	Latitud
1988	-111.044892	18.810239
1989	-111.044748	18.810557
1990	-111.044355	18.811000
1991	-111.044158	18.811244
1992	-111.043822	18.811352
1993	-111.043611	18.812084
1994	-111.043416	18.812655
1995	-111.043275	18.813380
1996	-111.043285	18.813997
1997	-111.043240	18.814331
1998	-111.043452	18.814482
1999	-111.043762	18.814457
2000	-111.044268	18.814252
2001	-111.044761	18.814024
2002	-111.045159	18.813756
2003	-111.045535	18.813611
2004	-111.045846	18.813784
2005	-111.045855	18.814011
2006	-111.046274	18.814149
2007	-111.046585	18.814149
2008	-111.046699	18.814473
2009	-111.046960	18.814725
2010	-111.047504	18.814598
2011	-111.047677	18.814940
2012	-111.047759	18.815198
2013	-111.048075	18.815342
2014	-111.048691	18.815230
2015	-111.049220	18.815081
2016	-111.049828	18.814759
2017	-111.050196	18.814778
2018	-111.050521	18.814875
2019	-111.050948	18.815036
2020	-111.051284	18.815213
2021	-111.051253	18.815588
2022	-111.051386	18.815795
2023	-111.051716	18.815787
2024	-111.051889	18.816091
2025	-111.051858	18.816413
2026	-111.051534	18.816451
2027	-111.051324	18.816329
2028	-111.051234	18.816352
2029	-111.051283	18.816635
2030	-111.051265	18.816822

Vértices	Longitud	Latitud
2031	-111.051483	18.816876
2032	-111.051149	18.817193
2033	-111.050868	18.817204
2034	-111.050676	18.817256
2035	-111.050361	18.817299
2036	-111.050105	18.817506
2037	-111.049737	18.817389
2038	-111.049470	18.817428
2039	-111.048970	18.817074
2040	-111.048602	18.816875
2041	-111.048352	18.816709
2042	-111.048198	18.816188
2043	-111.047949	18.815935
2044	-111.047551	18.815924
2045	-111.046981	18.816273
2046	-111.046642	18.816241
2047	-111.046363	18.816188
2048	-111.046325	18.816347
2049	-111.046130	18.816359
2050	-111.045994	18.816251
2051	-111.046073	18.816060
2052	-111.045742	18.816004
2053	-111.045459	18.815782
2054	-111.045091	18.815676
2055	-111.044756	18.815889
2056	-111.044353	18.815988
2057	-111.044168	18.816052
2058	-111.043896	18.816342
2059	-111.043610	18.816434
2060	-111.043063	18.816462
2061	-111.042636	18.816564
2062	-111.042205	18.816613
2063	-111.041834	18.816553
2064	-111.041465	18.816430
2065	-111.041251	18.816443
2066	-111.041097	18.816330
2067	-111.041151	18.816216
2068	-111.041156	18.816018
2069	-111.041421	18.815868
2070	-111.041540	18.815727
2071	-111.041554	18.815568
2072	-111.041818	18.815401
2073	-111.042218	18.815529

Vértices	Longitud	Latitud
2074	-111.042430	18.815405
2075	-111.042766	18.814840
2076	-111.042903	18.814605
2077	-111.042675	18.814298
2078	-111.042456	18.814038
2079	-111.042179	18.813821
2080	-111.042016	18.813773
2081	-111.041813	18.813805
2082	-111.041453	18.813941
2083	-111.041283	18.813881
2084	-111.041131	18.813698
2085	-111.040806	18.813688
2086	-111.040682	18.813847
2087	-111.040325	18.813811
2088	-111.039944	18.813699
2089	-111.039412	18.814357
2090	-111.039345	18.814807
2091	-111.039365	18.815115
2092	-111.039451	18.815214
2093	-111.039723	18.815157
2094	-111.039970	18.815014
2095	-111.040296	18.814954
2096	-111.040438	18.815242
2097	-111.040253	18.815679
2098	-111.040002	18.815869
2099	-111.039697	18.815788
2100	-111.039465	18.815878
2101	-111.039328	18.816264
2102	-111.039408	18.816551
2103	-111.039146	18.816515
2104	-111.038838	18.816346
2105	-111.038637	18.816352
2106	-111.038288	18.816537
2107	-111.037961	18.816579
2108	-111.037647	18.816738
2109	-111.037578	18.817167
2110	-111.037977	18.817470
2111	-111.038106	18.817660
2112	-111.037652	18.817559
2113	-111.037360	18.817664
2114	-111.037218	18.817932
2115	-111.037092	18.818094
2116	-111.037128	18.818322

Vértices	Longitud	Latitud
2117	-111.037474	18.818470
2118	-111.037656	18.818628
2119	-111.037268	18.818711
2120	-111.036953	18.818548
2121	-111.036754	18.818868
2122	-111.036632	18.819045
2123	-111.036666	18.819281
2124	-111.036738	18.819452
2125	-111.036994	18.819710
2126	-111.036752	18.819977
2127	-111.036883	18.820442
2128	-111.036872	18.820740
2129	-111.036655	18.820881
2130	-111.036379	18.820775
2131	-111.036286	18.820658
2132	-111.035940	18.820615
2133	-111.035595	18.820898
2134	-111.035390	18.820852
2135	-111.035074	18.820504
2136	-111.034541	18.820029
2137	-111.033786	18.819993
2138	-111.033479	18.820343
2139	-111.033129	18.820324
2140	-111.032430	18.820214
2141	-111.032116	18.819989
2142	-111.031729	18.819785
2143	-111.031165	18.819580
2144	-111.030633	18.819355
2145	-111.030196	18.819119
2146	-111.029879	18.819058
2147	-111.029444	18.818856
2148	-111.028771	18.818955
2149	-111.028412	18.819165
2150	-111.028078	18.819489
2151	-111.027914	18.819926
2152	-111.027969	18.820232
2153	-111.028568	18.820405
2154	-111.028381	18.820446
2155	-111.028095	18.820469
2156	-111.027751	18.820433
2157	-111.027793	18.820621
2158	-111.027807	18.820824
2159	-111.028102	18.820946

Vértices	Longitud	Latitud
2160	-111.027912	18.821027
2161	-111.027855	18.821142
2162	-111.027765	18.821304
2163	-111.028053	18.821621
2164	-111.028152	18.821827
2165	-111.028444	18.822145
2166	-111.028653	18.822526
2167	-111.028682	18.822682
2168	-111.028450	18.822690
2169	-111.028330	18.823087
2170	-111.027950	18.823297
2171	-111.027842	18.823661
2172	-111.027627	18.824024
2173	-111.027215	18.824357
2174	-111.026855	18.824431
2175	-111.026616	18.824594
2176	-111.026353	18.824734
2177	-111.025994	18.824989
2178	-111.025376	18.825137
2179	-111.025426	18.825431
2180	-111.025073	18.825814
2181	-111.024700	18.825917
2182	-111.024806	18.825620
2183	-111.024938	18.825402
2184	-111.024702	18.825294
2185	-111.024486	18.825453
2186	-111.024343	18.825420
2187	-111.024180	18.825547
2188	-111.023787	18.825291
2189	-111.023791	18.825075
2190	-111.023844	18.825002
2191	-111.024011	18.824974
2192	-111.023877	18.824715
2193	-111.023275	18.824861
2194	-111.022723	18.824562
2195	-111.022350	18.824416
2196	-111.021905	18.824250
2197	-111.021401	18.824042
2198	-111.021072	18.823683
2199	-111.020829	18.823824
2200	-111.020324	18.823875
2201	-111.020005	18.823869
2202	-111.019583	18.823598

Vértices	Longitud	Latitud
2203	-111.019366	18.823005
2204	-111.018642	18.823159
2205	-111.018316	18.822945
2206	-111.017989	18.822522
2207	-111.017627	18.822323
2208	-111.017190	18.822192
2209	-111.016869	18.822432
2210	-111.016699	18.822903
2211	-111.016779	18.823195
2212	-111.016700	18.823473
2213	-111.016373	18.823627
2214	-111.016105	18.823550
2215	-111.015686	18.823686
2216	-111.015441	18.823764
2217	-111.014920	18.823935
2218	-111.014418	18.824204
2219	-111.013998	18.824578
2220	-111.013971	18.824808
2221	-111.014162	18.825111
2222	-111.013943	18.825304
2223	-111.013863	18.825571
2224	-111.013679	18.825658
2225	-111.013462	18.825619
2226	-111.013272	18.825519
2227	-111.013041	18.825446
2228	-111.012925	18.825266
2229	-111.012869	18.825165
2230	-111.012726	18.824958
2231	-111.012536	18.825119
2232	-111.012612	18.825509
2233	-111.012907	18.826100
2234	-111.012557	18.825894
2235	-111.012368	18.825725
2236	-111.012019	18.825816
2237	-111.012015	18.826031
2238	-111.012182	18.826342
2239	-111.012041	18.826513
2240	-111.011714	18.826387
2241	-111.011287	18.826489
2242	-111.011136	18.827069
2243	-111.011293	18.827417
2244	-111.011789	18.827420
2245	-111.012248	18.827508

Vértices	Longitud	Latitud
2246	-111.012611	18.827710
2247	-111.012717	18.827955
2248	-111.012540	18.828053
2249	-111.012756	18.828267
2250	-111.013143	18.828384
2251	-111.013118	18.828560
2252	-111.012832	18.828496
2253	-111.012742	18.828649
2254	-111.012695	18.828912
2255	-111.012153	18.828857
2256	-111.011901	18.828569
2257	-111.011728	18.828347
2258	-111.011533	18.828270
2259	-111.011442	18.828189
2260	-111.011170	18.828234
2261	-111.010663	18.828253
2262	-111.010425	18.828634
2263	-111.010627	18.828995
2264	-111.010643	18.829145
2265	-111.010512	18.829337
2266	-111.010440	18.830011
2267	-111.010086	18.830306
2268	-111.009789	18.830615
2269	-111.009750	18.830949
2270	-111.010172	18.831967
2271	-111.010154	18.832182
2272	-111.010459	18.832436
2273	-111.010899	18.832514
2274	-111.011194	18.832539
2275	-111.011292	18.832722
2276	-111.011464	18.833018
2277	-111.011829	18.833381
2278	-111.012168	18.833585
2279	-111.012375	18.834022
2280	-111.012271	18.834022
2281	-111.012114	18.833775
2282	-111.011906	18.833677
2283	-111.011471	18.833728
2284	-111.011376	18.833867
2285	-111.011550	18.834124
2286	-111.011605	18.834505
2287	-111.011490	18.834430
2288	-111.011424	18.834259

Vértices	Longitud	Latitud
2289	-111.011242	18.834002
2290	-111.010869	18.833628
2291	-111.010561	18.833321
2292	-111.010539	18.833176
2293	-111.010365	18.832948
2294	-111.010288	18.832615
2295	-111.009876	18.832500
2296	-111.009468	18.832792
2297	-111.009157	18.833277
2298	-111.009269	18.833579
2299	-111.009189	18.834137
2300	-111.008857	18.834291
2301	-111.008270	18.834303
2302	-111.008095	18.834514
2303	-111.007899	18.834514
2304	-111.007729	18.834810
2305	-111.007894	18.835085
2306	-111.007794	18.835144
2307	-111.007580	18.835151
2308	-111.007416	18.835347
2309	-111.007655	18.835542
2310	-111.007740	18.835811
2311	-111.007500	18.835878
2312	-111.007339	18.835940
2313	-111.007601	18.836023
2314	-111.007789	18.836093
2315	-111.007900	18.836203
2316	-111.007714	18.836162
2317	-111.007533	18.836097
2318	-111.007605	18.836198
2319	-111.007805	18.836325
2320	-111.007717	18.836488
2321	-111.007888	18.836670
2322	-111.008171	18.836775
2323	-111.008376	18.836616
2324	-111.008518	18.836830
2325	-111.008666	18.837172
2326	-111.008981	18.837353
2327	-111.009056	18.837559
2328	-111.008865	18.837744
2329	-111.008725	18.838112

Vértices	Longitud	Latitud
2330	-111.008683	18.838754
2331	-111.008468	18.838917
2332	-111.008322	18.838604
2333	-111.007953	18.838574
2334	-111.007396	18.838566
2335	-111.006762	18.838884
2336	-111.006571	18.839462
2337	-111.006864	18.839803
2338	-111.007091	18.840207
2339	-111.007505	18.840257
2340	-111.007911	18.840583
2341	-111.008015	18.840850
2342	-111.008328	18.841053
2343	-111.008565	18.841312
2344	-111.008975	18.841859
2345	-111.009488	18.842681
2346	-111.009486	18.843124
2347	-111.009668	18.843468
2348	-111.009548	18.843784
2349	-111.009252	18.843470
2350	-111.009034	18.843588
2351	-111.008749	18.843809
2352	-111.008454	18.843792
2353	-111.008511	18.844097
2354	-111.008766	18.844350
2355	-111.008692	18.844441
2356	-111.008522	18.844452
2357	-111.008303	18.844651
2358	-111.008303	18.844942
2359	-111.008465	18.844973
2360	-111.008495	18.845152
2361	-111.008331	18.845354
2362	-111.008188	18.845505
2363	-111.008230	18.845689
2364	-111.008278	18.845954
2365	-111.008133	18.846248
2366	-111.008092	18.846579
2367	-111.007781	18.846789
2368	-111.007228	18.846862
2369	-111.007038	18.846617
2370	-111.006772	18.846860

Vértices	Longitud	Latitud
2371	-111.006348	18.847287
2372	-111.006107	18.847721
2373	-111.005904	18.848354
2374	-111.005816	18.848592
2375	-111.005953	18.848729
2376	-111.005938	18.848858
2377	-111.006044	18.848986
2378	-111.006137	18.849190
2379	-111.006161	18.849363
2380	-111.005962	18.849422
2381	-111.005776	18.849287
2382	-111.005546	18.849319
2383	-111.005399	18.849242
2384	-111.005131	18.849052
2385	-111.004734	18.849070
2386	-111.004203	18.849271
2387	-111.003952	18.849635
2388	-111.003924	18.849777
2389	-111.004015	18.849946
2390	-111.004397	18.849987
2391	-111.004723	18.850009
2392	-111.004529	18.850131
2393	-111.004379	18.850274
2394	-111.004287	18.850361
2395	-111.004041	18.850440
2396	-111.003641	18.850493
2397	-111.003505	18.850565
2398	-111.003163	18.850434
2399	-111.002710	18.850426
2400	-111.002648	18.850605
2401	-111.002575	18.850943
2402	-111.002541	18.851202
2403	-111.002218	18.851314
2404	-111.001763	18.851524
2405	-111.001372	18.851668
2406	-111.001287	18.852326
2407	-111.001215	18.852621
2408	-111.000858	18.852771
2409	-111.000636	18.853029

Vértices	Longitud	Latitud
2410	-111.000417	18.852949
2411	-111.000275	18.852561
2412	-111.000125	18.852232
2413	-110.999902	18.851820
2414	-110.999591	18.851367
2415	-110.999390	18.851158
2416	-110.999048	18.851254
2417	-110.999006	18.851460
2418	-110.998566	18.851613
2419	-110.998282	18.851416
2420	-110.998029	18.851609
2421	-110.997489	18.851930
2422	-110.997484	18.852309
2423	-110.997795	18.853216
2424	-110.997944	18.853627
2425	-110.997731	18.853741
2426	-110.997649	18.854006
2427	-110.997670	18.854205
2428	-110.997407	18.854384
2429	-110.997348	18.854615
2430	-110.997577	18.854927
2431	-110.997653	18.855435
2432	-110.997569	18.855918
2433	-110.997810	18.856320
2434	-110.998083	18.856581
2435	-110.997962	18.856771
2436	-110.997855	18.856999
2437	-110.997975	18.857347
2438	-110.997904	18.857473
2439	-110.998216	18.857752
2440	-110.998659	18.857964
2441	-110.998817	18.858240
2442	-110.998779	18.858405
2443	-110.998751	18.858713
2444	-110.998701	18.858978
1	-110.998575	18.859114

Subzona de Uso Restringido Investigación

Subpolígono 4, Isla Clarión, con una superficie de 1,585.010000 Hectáreas

Vértices	Longitud	Latitud
1	-114.753956	18.368006
2	-114.753559	18.367438
3	-114.753130	18.367653
4	-114.752992	18.368000
5	-114.753169	18.368411
6	-114.752403	18.368633
7	-114.752424	18.368516
8	-114.752253	18.368359
9	-114.752033	18.368201
10	-114.751645	18.368117
11	-114.751451	18.368028
12	-114.751722	18.368322
13	-114.751605	18.368532
14	-114.751344	18.368720
15	-114.751300	18.368928
16	-114.751328	18.369135
17	-114.751406	18.369386
18	-114.751094	18.369507
19	-114.750781	18.369490
20	-114.750369	18.369382
21	-114.750101	18.369203
22	-114.750071	18.368951
23	-114.750017	18.368605
24	-114.750060	18.368352
25	-114.750346	18.368209
26	-114.750223	18.368050
27	-114.749878	18.367688
28	-114.749512	18.367465
29	-114.749173	18.367356
30	-114.748835	18.367339
31	-114.748591	18.367182
32	-114.748159	18.367235
33	-114.747945	18.367401
34	-114.747709	18.367635
35	-114.747569	18.367891
36	-114.747265	18.368356
37	-114.747008	18.368752
38	-114.746723	18.368986

Vértices	Longitud	Latitud
39	-114.746344	18.369316
40	-114.746013	18.369621
41	-114.745609	18.369927
42	-114.745155	18.370120
43	-114.744699	18.370219
44	-114.744074	18.370277
45	-114.743739	18.370398
46	-114.743455	18.370656
47	-114.743169	18.370822
48	-114.742980	18.371010
49	-114.742528	18.371293
50	-114.742509	18.371547
51	-114.742682	18.371820
52	-114.742446	18.372054
53	-114.742113	18.372267
54	-114.741685	18.372574
55	-114.741229	18.372628
56	-114.740916	18.372680
57	-114.740435	18.372711
58	-114.739977	18.372673
59	-114.739688	18.372679
60	-114.739426	18.372868
61	-114.739191	18.373148
62	-114.738900	18.373038
63	-114.738656	18.372904
64	-114.738393	18.372979
65	-114.738223	18.372935
66	-114.737909	18.372871
67	-114.737573	18.372992
68	-114.737336	18.373181
69	-114.736928	18.373257
70	-114.736923	18.373004
71	-114.736871	18.372798
72	-114.736794	18.372546
73	-114.736575	18.372435
74	-114.736094	18.372513
75	-114.735830	18.372540
76	-114.735133	18.372599

Vértices	Longitud	Latitud
77	-114.734628	18.372654
78	-114.734266	18.372683
79	-114.733905	18.372690
80	-114.733563	18.372443
81	-114.733271	18.372288
82	-114.732881	18.372087
83	-114.732610	18.371769
84	-114.732292	18.371523
85	-114.732118	18.371272
86	-114.731896	18.370955
87	-114.731672	18.370613
88	-114.731303	18.370228
89	-114.730982	18.369843
90	-114.730612	18.369390
91	-114.730220	18.369075
92	-114.729804	18.368737
93	-114.729341	18.368469
94	-114.728782	18.368226
95	-114.728392	18.367979
96	-114.728147	18.367776
97	-114.727756	18.367508
98	-114.727392	18.367330
99	-114.727077	18.367267
100	-114.726692	18.367297
101	-114.726723	18.367641
102	-114.726825	18.367939
103	-114.726591	18.368265
104	-114.726428	18.368590
105	-114.726169	18.368893
106	-114.725925	18.368737
107	-114.725775	18.368440
108	-114.725816	18.368094
109	-114.725735	18.367613
110	-114.725608	18.367316
111	-114.725365	18.367182
112	-114.724976	18.367005
113	-114.724587	18.366851
114	-114.723887	18.366749

Vértices	Longitud	Latitud
115	-114.723066	18.366648
116	-114.722606	18.366587
117	-114.722031	18.366736
118	-114.721504	18.366906
119	-114.721285	18.366772
120	-114.721019	18.366708
121	-114.720781	18.366896
122	-114.720375	18.367064
123	-114.720157	18.367021
124	-114.719893	18.367072
125	-114.719507	18.367057
126	-114.719316	18.367083
127	-114.719075	18.367133
128	-114.718813	18.367253
129	-114.718570	18.367142
130	-114.718253	18.366941
131	-114.718136	18.367127
132	-114.717972	18.367383
133	-114.717709	18.367502
134	-114.717736	18.367663
135	-114.717838	18.367960
136	-114.717527	18.368058
137	-114.717286	18.368039
138	-114.717263	18.368108
139	-114.717460	18.368289
140	-114.717606	18.368425
141	-114.717512	18.368519
142	-114.717008	18.368596
143	-114.716503	18.368651
144	-114.715755	18.368596
145	-114.715506	18.368209
146	-114.715404	18.367912
147	-114.714848	18.367829
148	-114.714610	18.367971
149	-114.714469	18.368112
150	-114.714012	18.368166
151	-114.713697	18.368056
152	-114.713381	18.367947

Vértices	Longitud	Latitud
153	-114.712826	18.367888
154	-114.712294	18.367782
155	-114.711811	18.367722
156	-114.711478	18.367958
157	-114.710999	18.368128
158	-114.710686	18.368133
159	-114.710374	18.368184
160	-114.710089	18.368397
161	-114.709826	18.368517
162	-114.709463	18.368453
163	-114.709247	18.368458
164	-114.708979	18.368347
165	-114.708904	18.368142
166	-114.708661	18.368077
167	-114.708346	18.368013
168	-114.707912	18.367951
169	-114.707599	18.367934
170	-114.707113	18.367782
171	-114.706794	18.367466
172	-114.706501	18.367286
173	-114.705974	18.367434
174	-114.705665	18.367647
175	-114.705453	18.367858
176	-114.705072	18.368140
177	-114.704621	18.368471
178	-114.704384	18.368635
179	-114.703907	18.368921
180	-114.703527	18.369180
181	-114.703118	18.369257
182	-114.702781	18.369216
183	-114.702346	18.369177
184	-114.702055	18.369114
185	-114.701621	18.369076
186	-114.701235	18.369036
187	-114.700801	18.369021
188	-114.700272	18.369099
189	-114.699672	18.369201
190	-114.699214	18.369187
191	-114.699003	18.369467
192	-114.698789	18.369608

Vértices	Longitud	Latitud
193	-114.698282	18.369594
194	-114.698072	18.369920
195	-114.698266	18.370009
196	-114.698510	18.370165
197	-114.698686	18.370531
198	-114.698495	18.370626
199	-114.698160	18.370747
200	-114.697994	18.370888
201	-114.697852	18.371029
202	-114.697613	18.371124
203	-114.697298	18.371038
204	-114.697079	18.370904
205	-114.697029	18.370813
206	-114.697048	18.370559
207	-114.697166	18.370420
208	-114.697331	18.370256
209	-114.697592	18.370043
210	-114.697614	18.369928
211	-114.697275	18.369819
212	-114.696982	18.369663
213	-114.696689	18.369438
214	-114.696395	18.369214
215	-114.695886	18.368993
216	-114.695400	18.368817
217	-114.695014	18.368778
218	-114.694581	18.368854
219	-114.694298	18.369135
220	-114.694185	18.369505
221	-114.694099	18.370036
222	-114.694153	18.370335
223	-114.694091	18.370887
224	-114.693882	18.371306
225	-114.693674	18.371723
226	-114.693391	18.372073
227	-114.693128	18.372170
228	-114.692693	18.372132
229	-114.692307	18.372116
230	-114.691919	18.371984
231	-114.691510	18.371992
232	-114.691244	18.371950

Vértices	Longitud	Latitud
233	-114.690590	18.371777
234	-114.690091	18.372085
235	-114.689751	18.371954
236	-114.689747	18.371792
237	-114.689792	18.371585
238	-114.689570	18.371335
239	-114.689442	18.370946
240	-114.689197	18.370743
241	-114.688833	18.370612
242	-114.688346	18.370344
243	-114.687788	18.370147
244	-114.687639	18.369874
245	-114.687177	18.369698
246	-114.686861	18.369519
247	-114.686471	18.369343
248	-114.686156	18.369210
249	-114.685863	18.369008
250	-114.685544	18.368691
251	-114.685249	18.368397
252	-114.684955	18.368150
253	-114.684949	18.367851
254	-114.684942	18.367460
255	-114.684673	18.367281
256	-114.684547	18.367007
257	-114.684397	18.366733
258	-114.684083	18.366647
259	-114.683934	18.366442
260	-114.684001	18.366187
261	-114.684093	18.365933
262	-114.683919	18.365638
263	-114.683329	18.365049
264	-114.682817	18.364713
265	-114.682258	18.364446
266	-114.681554	18.364206
267	-114.681163	18.363937
268	-114.681108	18.363570
269	-114.681101	18.363225
270	-114.680975	18.362905
271	-114.680801	18.362632
272	-114.680601	18.362221

Vértices	Longitud	Latitud
273	-114.680521	18.361832
274	-114.680612	18.361554
275	-114.680798	18.361229
276	-114.681011	18.361041
277	-114.681249	18.360875
278	-114.681582	18.360640
279	-114.681868	18.360497
280	-114.682224	18.360192
281	-114.682291	18.359937
282	-114.682478	18.359612
283	-114.682664	18.359310
284	-114.682852	18.359053
285	-114.683088	18.358796
286	-114.683396	18.358537
287	-114.683824	18.358231
288	-114.684226	18.357810
289	-114.684920	18.357590
290	-114.685349	18.357376
291	-114.685658	18.357163
292	-114.686063	18.356903
293	-114.686347	18.356622
294	-114.686462	18.356344
295	-114.686552	18.356020
296	-114.686739	18.355718
297	-114.686879	18.355486
298	-114.686947	18.355254
299	-114.687065	18.355137
300	-114.687378	18.355109
301	-114.687714	18.355079
302	-114.687925	18.354754
303	-114.688160	18.354451
304	-114.688516	18.354145
305	-114.688727	18.353889
306	-114.688890	18.353610
307	-114.689054	18.353308
308	-114.689218	18.353098
309	-114.689649	18.352975
310	-114.689915	18.353016
311	-114.690156	18.352990
312	-114.690514	18.352845

Vértices	Longitud	Latitud
313	-114.690750	18.352588
314	-114.690889	18.352310
315	-114.690958	18.352124
316	-114.691385	18.351818
317	-114.691525	18.351538
318	-114.691787	18.351396
319	-114.692147	18.351321
320	-114.692529	18.351153
321	-114.692839	18.350964
322	-114.693075	18.350729
323	-114.693429	18.350354
324	-114.693976	18.350000
325	-114.694142	18.349859
326	-114.694280	18.349512
327	-114.694665	18.349482
328	-114.694951	18.349338
329	-114.695211	18.349058
330	-114.695349	18.348734
331	-114.695538	18.348524
332	-114.695656	18.348429
333	-114.695557	18.348270
334	-114.695408	18.348042
335	-114.695309	18.347907
336	-114.695282	18.347746
337	-114.695520	18.347603
338	-114.695734	18.347485
339	-114.695876	18.347298
340	-114.695966	18.347020
341	-114.696034	18.346789
342	-114.696298	18.346715
343	-114.696415	18.346575
344	-114.696437	18.346437
345	-114.696581	18.346389
346	-114.696603	18.346296
347	-114.696793	18.346154
348	-114.696838	18.346016
349	-114.696739	18.345857
350	-114.697027	18.345828
351	-114.697294	18.345893
352	-114.697630	18.345840

Vértices	Longitud	Latitud
353	-114.697869	18.345721
354	-114.697962	18.345559
355	-114.698006	18.345351
356	-114.698294	18.345323
357	-114.698465	18.345435
358	-114.698706	18.345454
359	-114.698879	18.345658
360	-114.699192	18.345629
361	-114.699439	18.345947
362	-114.699613	18.346242
363	-114.699931	18.346513
364	-114.700224	18.346715
365	-114.700542	18.346939
366	-114.700885	18.347232
367	-114.701300	18.347548
368	-114.701715	18.347816
369	-114.702130	18.348061
370	-114.702327	18.348335
371	-114.702313	18.348840
372	-114.702417	18.349207
373	-114.702635	18.349295
374	-114.702899	18.349245
375	-114.703188	18.349193
376	-114.703430	18.349281
377	-114.703942	18.349571
378	-114.704424	18.349609
379	-114.704807	18.349464
380	-114.705165	18.349296
381	-114.705403	18.349154
382	-114.705788	18.349148
383	-114.705912	18.349306
384	-114.706154	18.349348
385	-114.706396	18.349459
386	-114.706400	18.349620
387	-114.706405	18.349896
388	-114.706598	18.349892
389	-114.706862	18.349819
390	-114.706889	18.350002
391	-114.707016	18.350299
392	-114.707430	18.350545

Vértices	Longitud	Latitud
393	-114.707840	18.350584
394	-114.708394	18.350597
395	-114.708875	18.350542
396	-114.709458	18.350808
397	-114.709723	18.350803
398	-114.710396	18.350699
399	-114.710898	18.350484
400	-114.711324	18.350131
401	-114.711633	18.349918
402	-114.711987	18.349544
403	-114.712021	18.349464
404	-114.722826	18.348946
405	-114.722856	18.351696
406	-114.735534	18.351679
407	-114.735500	18.347034
408	-114.738545	18.347071
409	-114.738545	18.342954
410	-114.738545	18.341187
411	-114.738665	18.341385
412	-114.738719	18.341706
413	-114.738675	18.341867
414	-114.738608	18.342145
415	-114.738610	18.342283
416	-114.738640	18.342559
417	-114.738943	18.343266
418	-114.739799	18.343919
419	-114.740310	18.344162
420	-114.740624	18.344226
421	-114.740912	18.344175
422	-114.741199	18.344054
423	-114.741558	18.343933
424	-114.741868	18.343812
425	-114.742275	18.343667
426	-114.742585	18.343500
427	-114.742920	18.343356
428	-114.743423	18.343232
429	-114.743784	18.343225
430	-114.744313	18.343171
431	-114.744600	18.343074
432	-114.744913	18.343045

Vértices	Longitud	Latitud
433	-114.745465	18.342943
434	-114.745898	18.342889
435	-114.746234	18.342837
436	-114.746521	18.342717
437	-114.746880	18.342596
438	-114.747166	18.342452
439	-114.747691	18.342212
440	-114.748407	18.341855
441	-114.748643	18.341643
442	-114.749096	18.341336
443	-114.749309	18.341194
444	-114.749594	18.340959
445	-114.749808	18.340817
446	-114.749876	18.340632
447	-114.749825	18.340449
448	-114.749916	18.340194
449	-114.750155	18.340097
450	-114.750279	18.340257
451	-114.750305	18.340371
452	-114.750307	18.340486
453	-114.750405	18.340553
454	-114.750451	18.340484
455	-114.750498	18.340391
456	-114.750521	18.340322
457	-114.750590	18.340136
458	-114.750681	18.339905
459	-114.750822	18.339741
460	-114.750894	18.339670
461	-114.751110	18.339667
462	-114.751355	18.339869
463	-114.751549	18.339934
464	-114.751644	18.339887
465	-114.751763	18.339793
466	-114.751880	18.339606
467	-114.752092	18.339396
468	-114.752430	18.339413
469	-114.752699	18.339615
470	-114.753162	18.339860
471	-114.753403	18.339878
472	-114.753620	18.339875

Vértices	Longitud	Latitud
473	-114.754065	18.340465
474	-114.754434	18.340873
475	-114.754880	18.341508
476	-114.755131	18.341988
477	-114.755550	18.342486
478	-114.756039	18.342845
479	-114.756456	18.343206
480	-114.756920	18.343542
481	-114.757285	18.343766
482	-114.757651	18.343990
483	-114.758137	18.344142
484	-114.758524	18.344250
485	-114.758914	18.344473
486	-114.759184	18.344767
487	-114.759405	18.344970
488	-114.759532	18.345290
489	-114.759845	18.345285
490	-114.760017	18.345465
491	-114.760023	18.345765
492	-114.760077	18.346062
493	-114.760248	18.346151
494	-114.760512	18.346124
495	-114.760611	18.346214
496	-114.760541	18.346376
497	-114.760327	18.346495
498	-114.760184	18.346590
499	-114.760018	18.346731
500	-114.760000	18.347007
501	-114.760100	18.347213
502	-114.759982	18.347353
503	-114.759695	18.347427
504	-114.759675	18.347635
505	-114.759871	18.347814
506	-114.760092	18.348018
507	-114.760194	18.348315
508	-114.760107	18.348777
509	-114.760017	18.349124
510	-114.759882	18.349586
511	-114.759678	18.350212
512	-114.759452	18.350997

Vértices	Longitud	Latitud
513	-114.759331	18.352219
514	-114.759315	18.352610
515	-114.759441	18.352884
516	-114.759640	18.353202
517	-114.759353	18.353299
518	-114.759332	18.353462
519	-114.759391	18.354035
520	-114.759159	18.354500
521	-114.758950	18.354872
522	-114.758744	18.355381
523	-114.758635	18.356004
524	-114.758666	18.356372
525	-114.758599	18.356626
526	-114.758655	18.356994
527	-114.758714	18.357544
528	-114.758674	18.358006
529	-114.758538	18.358422
530	-114.758283	18.358933
531	-114.757883	18.359400
532	-114.757582	18.360050
533	-114.757202	18.360287
534	-114.756773	18.360570
535	-114.756538	18.360828
536	-114.756328	18.361199
537	-114.756069	18.361504
538	-114.755935	18.362035
539	-114.756031	18.363252
540	-114.756376	18.363638
541	-114.756747	18.364137
542	-114.756900	18.364548
543	-114.756767	18.365126
544	-114.756629	18.365496
545	-114.756278	18.366009
546	-114.755948	18.366383
547	-114.755689	18.366664
548	-114.755357	18.366945
549	-114.754980	18.367413
550	-114.754554	18.367766
1	-114.753956	18.368006

Subzona de Uso Restringido Investigación

Subpolígono 5, Marino, con una superficie de 14,752,900.514637 Hectáreas, este polígono abarca casi la totalidad de la superficie marina del Área Natural Protegida, exceptuando los polígonos que se encuentran dentro de ella.

Vértices	Longitud	Latitud
1	-115.471415	20.008631
2	-110.078093	20.008631
3	-110.078093	17.655233

Vértices	Longitud	Latitud
4	-115.471415	17.655233
1	-115.471415	20.008631

Subzona de Uso Restringido Turismo

Esta subzona abarca una superficie de 40,268.794888 hectáreas, comprendidas por cuatro polígonos que rodean las islas.

Subzona de Uso Restringido Turismo

Subpolígono 1, Porción Marina Isla San Benedicto, con una superficie de 5,007.443165 Hectáreas, Excepto el polígono de la Isla

Vértices	Longitud	Latitud
1	-110.838189	19.353098
2	-110.772488	19.353098
3	-110.772488	19.280196

Vértices	Longitud	Latitud
4	-110.838189	19.280196
1	-110.838189	19.353098

Subzona de Uso Restringido Turismo

Subpolígono 2, Porción Marina Isla Roca Partida, con una superficie de 1,646.881464 Hectáreas

Excepto el polígono de la Isla.

Vértices	Longitud	Latitud
1	-112.102959	19.010440
2	-112.064638	19.010440
3	-112.064638	18.973548

Vértices	Longitud	Latitud
4	-112.102959	18.973548
1	-112.102959	19.010440

Subzona de Uso Restringido Turismo

Subpolígono 3, Porción Marina Isla Socorro, con una superficie de 26,479.093668 Hectáreas

Excepto el polígono de la Isla, y el polígono correspondiente a la Subzonas de Uso Tradicional Sector Naval de la Isla Socorro.

Vértices	Longitud	Latitud
1	-111.074411	18.884170
2	-110.888384	18.884151
3	-110.888504	18.701125

Vértices	Longitud	Latitud
4	-111.074331	18.701143
1	-111.074411	18.884170

Subzona de Uso Restringido Turismo

Subpolígono 4, Porción Marina Isla Clarión, con una superficie de 7,135.376591 Hectáreas

Excepto el polígono de la Isla, y el polígono correspondiente a la Subzonas de Uso Tradicional Sector Naval de la Isla Socorro.

Vértices	Longitud	Latitud
1	-114.778878	18.390513
2	-114.661713	18.390513
3	-114.661713	18.321032

Vértices	Longitud	Latitud
4	-114.778878	18.321032
1	-114.778878	18.390513

Zona de Amortiguamiento

Subzona de Uso Tradicional Sector Naval

Esta subzona abarca una superficie de 803.091283 hectáreas, comprendidas en cuatro polígonos, que incluyen las porciones terrestres de las islas, así como una porción marina.

Subzona de Uso Tradicional Sector Naval

Subpolígono 1, Playa Norte de Isla Socorro, con una superficie de 0.408651 Hectáreas

Vértices	Longitud	Latitud
1	-110.986502	18.861868
2	-110.986110	18.861868
3	-110.986109	18.860975

Vértices	Longitud	Latitud
4	-110.986503	18.860976
1	-110.986502	18.861868

Subzona de Uso Tradicional Sector Naval

Subpolígono 2, Antena Repetidora Sector Naval Isla Socorro, con una superficie de 0.000203 Hectáreas

Vértices	Longitud	Latitud
1	-110.975631	18.790617
2	-110.975618	18.790617
3	-110.975618	18.790604

Vértices	Longitud	Latitud
4	-110.975631	18.790604
1	-110.975631	18.790617

Subzona de Uso Tradicional Sector Naval

Subpolígono 3, Sector Naval Isla Socorro, con una superficie de 462.775579 Hectáreas

Vértices	Longitud	Latitud
1	-110.960840	18.733427
2	-110.957788	18.734870
3	-110.954906	18.734840
4	-110.950570	18.733451
5	-110.950404	18.734087
6	-110.950061	18.734849
7	-110.948884	18.736217
8	-110.948485	18.736604
9	-110.948288	18.736649
10	-110.947376	18.736678
11	-110.946215	18.736904
12	-110.945037	18.737175
13	-110.944698	18.737427
14	-110.944574	18.737650
15	-110.944551	18.737951
16	-110.944316	18.738479
17	-110.944204	18.738594
18	-110.944104	18.738928

Vértices	Longitud	Latitud
19	-110.944178	18.739169
20	-110.944340	18.739438
21	-110.944696	18.739836
22	-110.944822	18.740132
23	-110.944831	18.740471
24	-110.944705	18.741029
25	-110.944582	18.741296
26	-110.944540	18.741333
27	-110.944259	18.741427
28	-110.943948	18.741446
29	-110.943493	18.741402
30	-110.943229	18.741617
31	-110.942231	18.742994
32	-110.940735	18.744604
33	-110.939807	18.745289
34	-110.939276	18.745443
35	-110.938795	18.745185
36	-110.938610	18.744879

Vértices	Longitud	Latitud
37	-110.938203	18.744553
38	-110.937828	18.744366
39	-110.937318	18.744304
40	-110.937164	18.744367
41	-110.937069	18.744550
42	-110.937198	18.745407
43	-110.937237	18.746248
44	-110.937215	18.746306
45	-110.937013	18.746498
46	-110.936713	18.746605
47	-110.936298	18.746575
48	-110.935393	18.746247
49	-110.935302	18.746265
50	-110.934529	18.746917
51	-110.934317	18.747066
52	-110.934232	18.747126
53	-110.932554	18.753801
54	-110.932567	18.753814
55	-110.932432	18.754272
56	-110.932158	18.754664
57	-110.931475	18.755322
58	-110.931393	18.755963
59	-110.931365	18.757339
60	-110.931446	18.757805
61	-110.932048	18.758584
62	-110.932558	18.759140
63	-110.933071	18.759405
64	-110.934147	18.759796
65	-110.934518	18.760063
66	-110.935197	18.760743
67	-110.935531	18.761194
68	-110.935871	18.761846
69	-110.935962	18.762295
70	-110.935881	18.762544
71	-110.935310	18.763400
72	-110.934741	18.764162

Vértices	Longitud	Latitud
73	-110.934143	18.764731
74	-110.933038	18.765713
75	-110.932553	18.766455
76	-110.935055	18.767752
77	-110.930889	18.782167
78	-110.929667	18.786264
79	-110.923392	18.782625
80	-110.925622	18.777946
81	-110.927656	18.776225
82	-110.930757	18.765521
83	-110.932388	18.766367
84	-110.932888	18.765602
85	-110.934595	18.764045
86	-110.935151	18.763301
87	-110.935714	18.762457
88	-110.935769	18.762290
89	-110.935691	18.761906
90	-110.935367	18.761285
91	-110.935051	18.760858
92	-110.934386	18.760193
93	-110.934060	18.759958
94	-110.932991	18.759570
95	-110.932437	18.759281
96	-110.931902	18.758698
97	-110.931267	18.757872
98	-110.931175	18.757346
99	-110.931204	18.755955
100	-110.931293	18.755257
101	-110.932005	18.754557
102	-110.932258	18.754195
103	-110.932411	18.753676
104	-110.932414	18.753664
105	-110.929388	18.750612
106	-110.931166	18.745947
107	-110.934334	18.746721
108	-110.934301	18.746853

Vértices	Longitud	Latitud
109	-110.934408	18.746777
110	-110.935197	18.746112
111	-110.935384	18.746064
112	-110.936336	18.746397
113	-110.936692	18.746423
114	-110.936900	18.746351
115	-110.937046	18.746212
116	-110.937010	18.745429
117	-110.936878	18.744519
118	-110.937028	18.744233
119	-110.937272	18.744126
120	-110.937881	18.744191
121	-110.938304	18.744400
122	-110.938757	18.744762
123	-110.938926	18.745050
124	-110.939296	18.745255
125	-110.939715	18.745129
126	-110.940609	18.744469
127	-110.942084	18.742880
128	-110.943096	18.741487
129	-110.943438	18.741221
130	-110.943950	18.741265
131	-110.944233	18.741248
132	-110.944429	18.741180
133	-110.944523	18.740976
134	-110.944643	18.740444
135	-110.944634	18.740166
136	-110.944532	18.739928

Vértices	Longitud	Latitud
137	-110.944184	18.739542
138	-110.944008	18.739250
139	-110.943910	18.738929
140	-110.944033	18.738510
141	-110.944153	18.738384
142	-110.944368	18.737899
143	-110.944389	18.737602
144	-110.944551	18.737310
145	-110.944962	18.737007
146	-110.946171	18.736728
147	-110.947355	18.736498
148	-110.948384	18.736447
149	-110.948741	18.736098
150	-110.949900	18.734752
151	-110.950225	18.734027
152	-110.950386	18.733409
153	-110.950391	18.733386
154	-110.941069	18.731414
155	-110.938760	18.730320
156	-110.934750	18.728991
157	-110.934772	18.727846
158	-110.941244	18.721102
159	-110.950693	18.719496
160	-110.958010	18.727251
1	-110.960840	18.733427

Subzona de Uso Tradicional Sector Naval

Subpolígono 4, Estación Naval Isla Clarión, con una superficie de 339.906850 Hectáreas

Vértices	Longitud	Latitud
1	-114.711640	18.339347
2	-114.738545	18.339347
3	-114.738545	18.341187
4	-114.738545	18.342954
5	-114.735500	18.347034

Vértices	Longitud	Latitud
6	-114.735534	18.351679
7	-114.722856	18.351696
8	-114.722826	18.348946
9	-114.711624	18.349483
1	-114.711640	18.339347

REGLAS ADMINISTRATIVAS

La existencia de ecosistemas protegidos reduce el impacto que las actividades antropogénicas tienen sobre el clima y constituyen un mecanismo o proceso natural que absorbe gases de efecto invernadero, por lo que puede considerarse que las áreas naturales protegidas son instrumentos efectivos para la conservación y el reforzamiento de los sumideros de carbono, incluida la biomasa de los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos, cuya gestión sostenible es un compromiso adoptado por nuestro país.

Del mismo modo, el Artículo 50 de la LGEEPA dispone que en los parques nacionales se constituirán, tratándose de representaciones biogeográficas, a nivel nacional, de uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o bien por otras razones análogas de interés general.

La categoría de protección del Parque Nacional Revillagigedo, determina que solo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos.

Es por eso que la actividad pesquera se verá restringida ya que ésta produce cambios en la estructura de los ecosistemas marinos, los impactos se deben a la afectación a las especies que coexisten con las especies objetivo, así como a la pérdida o abandono del equipo de pesca. La disminución de las poblaciones de consumidores primarios al inicio de la cadena trófica remueve especies necesarias para el mantenimiento de sus depredadores, con efectos de cascada en el ecosistema. En cambio, la remoción de depredadores finales como mamíferos o tiburones, puede liberar una cantidad inusualmente grande de presas de los niveles bajos de la cadena alimenticia. Al reducir la abundancia de depredadores de alto valor, las pesquerías modifican la cadena trófica y los flujos de biomasa y energía a través del ecosistema. En este sentido, la pesca deberá restringirse en el área natural protegida.

Considerando que al área natural protegida le corresponde una importante superficie marítima, es necesario incluir regulaciones sobre las embarcaciones a efecto de proteger a las especies que habitan en ella. Por ello resulta necesario establecer mecanismos que aseguren que los responsables de las embarcaciones realicen las actividades de limpieza y reparación de las mismas, así como la descarga de sus aguas residuales fuera del Parque Nacional, y en caso de emergencia, se realicen con las medidas necesarias para evitar el derramamiento de aceites, combustible u otros químicos que pongan en riesgo la salud de los organismos y/o perturben los procesos ecológicos que pueden tener como consecuencia el daño irreparable o pérdida de los mismos, debido a que el contacto de cualquier agente externo con la vida marina o terrestre representa afectaciones en la integridad de los organismos ya que no están familiarizados o ni cuentan con adaptaciones que les permitan la tolerancia y por ende la sobrevivencia.

Los arrecifes coralinos y rocos que rodean al Parque Nacional Revillagigedo conforman paisajes submarinos únicos, que junto con la diversidad de organismos marinos son de disfrute por parte de los buzos. Sin embargo, es necesario que dicha actividad se realice sin interferir con el comportamiento de mamíferos marinos, mantas y tiburones, adicionalmente, se están previendo algunos riesgos a la seguridad de los turistas que al acercarse en demasía podrían sufrir algún ataque por parte de las especies mencionadas. Por otra parte, considerando que los arrecifes donde se desarrolla la actividad de buceo dentro del área natural protegida, son ecosistemas frágiles en buen estado de conservación, la actividad de buceo deberá realizarse sin impactar tales ecosistemas, evitando daños potenciales al arrecife tales como la colecta de organismos bentónicos, semisésiles o partes de arrecifes, entre otros. Además se debe evitar que los buzos se paren sobre los arrecifes o que remuevan el sustrato, debido a que estas actividades promueven la mortandad de los corales.

En los sitios que funcionan como áreas de buceo, o en lugares donde esté presente fauna marina, esto con la finalidad de proteger al visitante y evitar situaciones de riesgo, y sobre todo no estresar a las especies presentes, ya que se pueden alterar sus dinámicas poblacionales (alimentación, reproducción, entre otros) y esto también puede originar la suspensión de sedimentos, estos poseen el potencial para alterar las condiciones físicas, químicas y biológicas de los ecosistemas. Asimismo, la alta velocidad de las embarcaciones utilizadas cerca y en las áreas coralinas para actividades náuticas o de recreación en general, se ha venido acentuando en los últimos años, lo que ha contribuido con el proceso de deterioro coralino y una disminución en la biodiversidad marina.

Por otra parte, es necesario prohibir el uso de jet ski o motos acuáticas con la finalidad de proteger la integridad de los visitantes que realizan la actividad, debido a las condiciones oceánicas que imperan en la subzona.

Referente al uso de aparatos de vuelo autónomo conocidos como “drones”, y acorde con el principio precautorio contenido en el Artículo 5, fracción II de la Ley General de Vida Silvestre, es necesaria la regulación y la delimitación de los vuelos con drones para evitar la interferencia de estos aparatos con la vida silvestre que habita de manera permanente o intermitente el Parque Nacional, por lo que en investigaciones científicas y monitoreos de aves, se podrán utilizar siempre y cuando se mantenga una distancia mínima. La distancia considerada, será suficiente para estudiar a las diversas especies de aves presentes en el Parque Nacional Revillagigedo; las cuales no se les debe causar algún tipo de afectación, ya que acercamientos en trayectoria vertical y a alta velocidad las afecta, ocasionando estrés, ya que confunden a los drones con depredadores. Al igual a las ballenas, el acercamiento deberá ser por la parte posterior para evitar ser observada por esta, evitando la alteración de los individuos. Además, los vuelos de drones no se permiten al interior de las islas, ya que éstos perturban a la fauna nativa que no están acostumbrados al disturbio externo y se desconoce cuál serían las consecuencias.

Capítulo I. Disposiciones generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades dentro del Parque Nacional Revillagigedo, con una superficie de 14,808,780.124780 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con la Secretaría de Marina, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 3. Para efectos de las presentes Reglas Administrativas, además de las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, se entenderá por:

- I. **Comerío** (bait balls): Eventos de duración variable que se presentan en el mar, donde especies diversas de peces pelágicos, mamíferos marinos y aves se alimentan de manera frenética de especies de peces como sardinas, macarelas u otras;
- II. **CONANP**: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- III. **CONAPESCA**: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca;
- IV. **Dirección**: El personal designado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para dirigir y administrar el Parque Nacional Revillagigedo, encargado de coordinar la planeación, ejecución y evaluación del presente Programa de Manejo;
- V. **Embarcación mayor**: Todo aquel de quinientas unidades arqueo bruto o mayor, que reúna las condiciones necesarias para navegar;
- VI. **Embarcación menor**: Toda aquella menor a quinientas unidades de arqueo bruto, o menos de quince metros de eslora, cuando no sea aplicable la medida por arqueo, con una capacidad máxima de 40 pasajeros;
- VII. **Estación de limpieza**: Todas aquellas áreas o espacios identificables donde especies marinas son aseadas o sujetas a una remoción de parásitos externos o internos por parte de especies de peces o crustáceos;
- VIII. **Guía**: Las personas físicas capacitadas por la Dirección que proporcionan al turista nacional o extranjero orientación e información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo de bajo impacto ambiental en el Parque Nacional Revillagigedo, así como servicios de asistencia;
- IX. **LGDFS**: Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
- X. **LGEEPA**: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- XI. **LGVS**: Ley General de Vida Silvestre;
- XII. **Personal Oficialmente Destacado**: Se refiere a personal oficial encargado de la administración y vigilancia del ANP, tales como: personal de CONANP, oficiales federales de pesca, inspectores federales de la PROFEPA, y militares que, por motivo de tareas asignadas, este apostado temporal o permanentemente en el Parque Nacional;
- XIII. **PROFEPA**: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XIV. **Reglas**: A las presentes Reglas Administrativas;

- XV. SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
- XVI. SEMAR:** Secretaría de Marina;
- XVII. SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XVIII. SEGOB:** Secretaría de Gobernación;
- XIX. Sendero interpretativo:** Un pequeño camino o huella que permite recorrer con facilidad un área determinada el Parque Nacional Revillagigedo, que cumple varias funciones, como: servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y servir para los propósitos administrativos de la referida área natural protegida, en su caso;
- XX. Sitio de anclaje o fondeo:** Sitio en el cual una embarcación se sujeta al fondo marino utilizando un ancla; o una boya de amarre instalada para tal fin;
- XXI. Turismo de bajo impacto ambiental:** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales del Parque Nacional Revillagigedo, relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación y tiene bajo impacto ambiental. Para efectos del presente Programa de Manejo son:
- Buceo libre;
 - Buceo autónomo;
 - Senderismo;
 - Visitas guiadas en embarcaciones menores, y
 - Observación y disfrute de paisaje.
- XXII. Usuario:** Todas aquellas personas que ingresan al Parque Nacional con la finalidad de realizar actividades recreativas, prestación de servicios turísticos, investigación, servicios generales, navegación, vigilancia y apoyo, y
- XXIII. Visitante:** Persona que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute del Parque Nacional Revillagigedo, contratando a prestadores de servicios turísticos o realizando sus actividades de manera independiente.

Regla 4. Los usuarios están obligados en todo momento a proporcionar el apoyo y facilidades necesarias al personal de la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA y CONANP, así como la SEMAR y demás autoridades competentes, para que éstos puedan realizar las labores de supervisión, inspección, vigilancia y protección del área, así como atender cualquier situación de emergencia y contingencia.

Regla 5. El turismo de bajo impacto ambiental se llevará a cabo bajo los criterios que se establezcan en las presentes Reglas y la subzonificación del Parque Nacional, siempre que:

- No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas o especies, y
- Promueva la educación ambiental.

Regla 6. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y en general todo usuario del Parque Nacional, deberán cumplir con las presentes Reglas, y tendrán las siguientes obligaciones:

- Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal de la SEMARNAT y SEMAR relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas del Parque Nacional;
- Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos y portar en forma visible la forma valorada que acredite el pago correspondiente;
- Hacer del conocimiento al personal del Parque Nacional, PROFEPA y/o de la SEMAR, las irregularidades que hubieren observado durante su estancia en el Área Natural Protegida;
- Hacer uso exclusivamente de las rutas, caminos y senderos establecidos por la Dirección del Parque Nacional, y
- Respetar la señalización, la zonificación y subzonificación del Parque Nacional, y en caso de daño, responsabilizarse de su reparación.

Regla 7. La Dirección podrá solicitar a los usuarios y visitantes la información que a continuación se describe, con la finalidad de hacer las recomendaciones necesarias en materia de residuos sólidos, actividades turísticas, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales existentes en el área, así como para obtener información que se utilice en materia de protección civil, protección al turista y migración:

- I. Descripción de las actividades a realizar;
- II. Lugares a visitar;
- III. Origen del visitante, y
- IV. Tiempo de estancia.

Regla 8. El uso de aparatos de vuelo autónomo conocidos como “drones” podrá ser para estudios de carácter científico o educación ambiental, siempre que se ajuste a la circular obligatoria CO AV-23/10R4 de la SCT. El uso de los mismos deberá:

- I. En sitios de anidación, descanso y comerío de aves:
 - a. Cesar inmediatamente la actividad, en caso de colisiones y disturbio de las aves, y
 - b. Mantener una distancia máxima de aproximación horizontal de 100 metros, a una altura mayor a 50 metros.
- II. Para el caso de ballenas:
 - a. Acercarse por la parte posterior del animal sin sobrepasar la línea de los ojos, y
 - b. Mantener una altura mínima de 12 metros.

Para el caso de filmaciones comerciales, el uso de drones no se podrá realizar sobre las islas.

El uso de drones dirigidos desde embarcaciones, sólo se podrá realizar a no más de 300 m alrededor de las mismas

Regla 9. Los usuarios de vehículos terrestres, bienes, equipo de trabajo cuya vida útil hayan concluido, así como el material de construcción y residuos generados, deberán sacarlos del Parque Nacional y enviarlos al continente, a fin de evitar la acumulación de chatarra dentro del área natural protegida.

Capítulo II. De los permisos, autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 10. Se requerirá de la autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro del Parque Nacional, las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en todas sus modalidades, y
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.

Regla 11. La vigencia de las autorizaciones previstas en la regla anterior será:

- I. Hasta por dos años, para realizar actividades turístico recreativas, y
- II. Por el periodo que dure el trabajo para filmaciones o actividades de investigación, fotografía, captura de imágenes o sonidos, con fines comerciales.

Regla 12. Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de actividades turístico recreativas podrán ser prorrogada por el mismo período por el que fueron otorgadas, siempre y cuando el particular presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente (en los meses de abril a septiembre), debiendo anexar a éste el informe final de las actividades realizadas, en idioma español, a la Dirección del Parque Nacional.

Regla 13. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del Parque Nacional y brindar el apoyo necesario por parte de la Dirección, los responsables de proyectos o trabajos deberán presentar previamente un aviso acompañado con el proyecto correspondiente, dirigido al Director del Parque Nacional para la realización de las siguientes actividades:

- I. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva;
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal;

- III. Investigación sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo, y
- IV. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo.

Previo a la realización de actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre, el interesado deberá, además de contar con la(s) autorización(es) correspondiente(s), presentar un aviso ante la Dirección del Parque Nacional, quien podrá designar a un guardaparque que acompañe a las actividades de investigación.

Regla 14. Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT y demás autoridades competentes a través de sus distintas unidades administrativas, para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- II. Colecta de recursos biológicos forestales con fines científicos;
- III. Obras y actividades que en materia de impacto ambiental requieran autorización, y
- IV. Para el manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales.

Regla 15. Los extranjeros que deseen obtener permisos, autorización, avisos, prórrogas están obligados a comprobar su legal estancia en el país, con el fin de acreditar su condición y calidad migratoria, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 16. Todas las embarcaciones que ingresen al Parque Nacional deberán contar con los elementos indispensables para garantizar la seguridad de los pasajeros, y cumplir con las disposiciones de la SCT, conforme a lo indicado en el Certificado Nacional de Seguridad Marítima correspondiente, así como manuales, guías y demás especificaciones de la Capitanía de puerto local. Tratándose de embarcaciones extranjeras éstas deberán cumplir con las disposiciones legales aplicables en la materia. En todos los casos, deberán llevar a bordo las autorizaciones correspondientes de la SCT y sus despachos.

Capítulo III. De las embarcaciones

Regla 17. Todas las embarcaciones menores que ingresen al Parque Nacional deberán cumplir con las disposiciones de la SEMAR, conforme a lo indicado en el Certificado Nacional de Seguridad Marítima correspondiente, así como dispositivos tipo Sistema de Monitoreo de Embarcaciones (VMS por sus siglas en inglés), Sistema de Identificación Automática (por sus siglas en inglés AIS) o equivalentes instalados y en funcionamiento. Tratándose de embarcaciones extranjeras éstas deberán cumplir con las disposiciones legales aplicables en la materia.

Regla 18. Todas las embarcaciones en tránsito y dentro del Parque Nacional deberán guardar o deshabilitar las artes de pesca a bordo de la misma.

Reglas 19. En caso de emergencia, durante la reparación de motores u otros equipos se deberá evitar el vertimiento de combustibles o aceites con el fin de no dañar a los ecosistemas del Parque Nacional.

Regla 20. Las embarcaciones deberán contar con trampas para grasas u otros mecanismos similares que eviten que las aguas de las sentinas se mezclen con los combustibles, grasas y aceites.

Regla 21. Para los efectos de los Artículos Sexto, fracción II, y Noveno, fracción I del Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, las embarcaciones que posean servicio de sanitarios, deberán contar con contenedores para aguas residuales. Es responsabilidad de los usuarios descargar las aguas residuales y desperdicios orgánicos de comida en los sitios que tengan las instalaciones adecuadas para su recepción.

Regla 22. Durante la noche, las embarcaciones deberán de reducir la iluminación exterior de la embarcación al mínimo, a fin de no afectar a la fauna nocturna.

Regla 23. Las embarcaciones menores podrán quedar al paio o anclarse en aquellas áreas que se determinen, excluyendo hábitats arrecifales y estaciones de limpieza.

Regla 24. Todas las embarcaciones que realicen actividades dentro del Parque, deberán dar parte y presentarse en el Sector Naval de Isla Socorro para las inspecciones correspondientes durante su visita. El fondeo de las embarcaciones para este fin será en Bahía Vargas Lozano en la subzona de Uso Tradicional Sector Naval Isla Socorro.

Capítulo IV. De los prestadores de servicios turísticos

Regla 25. La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro del Parque Nacional.

Regla 26. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro vigente de responsabilidad civil, daños a terceros, así como de los causados a los ecosistemas marinos y terrestres del Parque, los vehículos y equipo, o aquellos producidos a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en el Parque Nacional.

Regla 27. Los prestadores de servicios turísticos recreativos se obligan a informar a los usuarios que están ingresando a un área natural protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de la biodiversidad y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación, la normatividad que deberán acatar durante su estancia y las formas adecuadas de interactuar con los organismos marinos.

Regla 28. Los prestadores de servicios turísticos recreativos y su personal deberán cerciorarse que en las embarcaciones no se trasladen o introduzcan especies exóticas o invasoras, así como asegurarse que al momento de abandonar el área natural protegida en sus embarcaciones no se transporte fauna o flora nativa.

Regla 29. Los grupos de visitantes que realicen actividades de buceo y/o senderismo contarán con un guía de turistas capacitados por la Dirección del ANP, siendo responsable del grupo. Los prestadores de servicios, embarcaciones privadas y los guías de turistas, deberán cumplir con las siguientes normas oficiales mexicanas según corresponda:

- I. NOM-09-TUR-2002 Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas, y
- II. NOM-012-TUR-2016, Para la prestación de servicios turísticos de buceo.

Regla 30. Para el desembarque, se recomienda contar previamente con la autorización de SEGOB y coordinarse con al menos 30 días de anticipación con la SEMAR.

Capítulo V. Actividades Recreativas

Regla 31. Las actividades de bajo impacto ambiental se desarrollarán exclusivamente mediante el uso de embarcaciones menores.

Regla 32. El horario para el desarrollo de las actividades de buceo autónomo en todo el Parque Nacional será de 7:00 am hasta 30 minutos previo al ocaso, por lo que el buceo nocturno no está permitido.

Regla 33. Las actividades de turismo de bajo impacto ambiental (senderismo) y educación ambiental se desarrollarán exclusivamente en el polígono 3 de la Subzona de Uso Tradicional Sector Naval de Isla Socorro. El senderismo no implicará el uso de vehículos motorizados, ni la construcción de infraestructura.

Regla 34. En presencia de ballenas, especialmente con crías, deberá evitarse lanzarse o iniciar un buceo para su avistamiento.

Regla 35. Las embarcaciones destinadas al buceo científico y recreativo, deberán contar con los elementos y equipo de seguridad señalados a continuación: un botiquín de primeros auxilios, equipo de oxigenoterapia, agua potable suficiente, boyas y banderas que indiquen la zona de buceo al público.

Regla 36. Para el caso de buceo autónomo se deberá comprobar experiencia mediante la presentación de certificaciones nacionales o internacionales. Los guías de buceo deberán contar con al menos una certificación equivalente a Dive Master y certificación en primeros auxilios, debiendo asegurar el buen comportamiento de los grupos de buceo en cada uno de los sitios.

Regla 37. Los límites de inmersiones por sitio de buceo, deberán establecerse anualmente, considerando grupos máximos de 8 buzos por guía, y el nivel de impacto adverso que se determine de la actividad. Considerando la actividad actual se toma como referente los siguientes límites:

Isla	Nombre del sitio	Coordenadas	Inmersiones/sitio
Roca Partida	Roca Partida	18° 59.68 N 112° 4.99'O	250
Isla San Benedicto	El Boiler	19°19.77'N 110°48.80'O	180
Isla San Benedicto	El Cañón	19°17.70'N 110°48.43'O	400
Isla San Benedicto	Punta Norte	19°20.04'N 110°47.80'O	400
Isla San Benedicto	Las Cuevas	19°19.35'N 110°48.52'O	180
Isla Socorro	Cabo Pearce	18°46.64'N 110°54.35'O	400y
Isla Socorro	Punta Tosca	18°46.93'N 110°03.48'O	400
Isla Socorro	Roca O'Neal	18° 49.82'N 111° 3.46'O	400

* Los sitios de buceo enlistados en esta tabla son enunciativos mas no limitativos.

Regla 38. Para la realización de buceo autónomo y libre en los sitios de buceo del Parque Nacional se prohíbe el acceso de dos grupos de buceo de manera simultánea en el mismo sitio de buceo.

Regla 39. Cada buzo podrá realizar un máximo de 4 inmersiones al día, debiendo conformarse en subgrupos de 8 buzos por guía (máximo) de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-TUR-2016.

Regla 40. Para el caso de Roca Partida, cuando estén presentes tres o más barcos (hasta un máximo de 5), cada grupo de buceo podrá realizar un máximo de 3 inmersiones de 60 minutos como máximo, permitiendo la entrada del siguiente grupo cada inicio de hora respetando los horarios de uso.

Regla 41. Para el caso del buceo libre especializado consistente en apnea, se podrá llevar a cabo en la Subzona de Uso Restringido Turismo, evitando interferir con otras actividades recreativas, con los hábitos de las especies marinas. Las personas que practiquen esta modalidad de buceo, son responsables de contar con la certificación correspondiente.

Regla 42. Los visitantes del Parque Nacional deberán acatar en todo momento las observaciones y recomendaciones formuladas por el personal de la Dirección, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas del área y la integridad física de los visitantes.

Regla 43. Durante el buceo autónomo, deberá evitarse el descenso o ascenso mediante líneas de referencia para evitar daños a especímenes de mantas gigantes.

Regla 44. Para el caso de la observación de eventos predatorios conocidos como comerío (conocidos en inglés como "Bait balls") o similares, deberá evitarse en todo momento nadar, bucear o buceo libre dentro del comerío, manteniendo una distancia prudente y utilizando traje de neopreno en todo momento.

Regla 45. La Dirección del Parque Nacional, atendiendo las recomendaciones de la autoridad competente, notificará el cierre de las actividades turístico recreativas a usuarios, prestadores de servicios, investigadores y visitantes, cuando se presenten condiciones hidrometeorológicas o geológicas que así lo ameriten.

Capítulo VI. De la investigación científica

Regla 46. Quienes realicen actividades de colecta científica en el Parque Nacional, deberán destinar el material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas en los términos de la LGVS y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 47. En las actividades de colecta científica, en caso de organismos capturados accidentalmente deberán ser liberados al momento en el sitio de la captura.

Regla 48. Las autorizaciones de colecta científica no amparan el aprovechamiento para fines comerciales ni de utilización en biotecnología, recursos genéticos y sus derivados.

Regla 49. La colecta de los recursos forestales con fines de investigación en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

Regla 50. El marcaje de tipo satelital o acústico, colocación de cámaras en cualquier organismo, sólo se podrá autorizar para fines de investigación científica y para el monitoreo siempre y cuando no represente un riesgo para la integridad o vida de los individuos a marcar.

Regla 51. El uso de cualquier aparato o mecanismo presurizado (campanas de buceo, pequeños submarinos, entre otros) será exclusivamente para fines de investigación científica y para el monitoreo.

Regla 52. Para el desembarque, se recomienda contar previamente con la autorización de SEGOB y coordinarse con al menos 30 días de anticipación con la SEMAR.

Capítulo VII. De los Usos

Regla 53. Todos los usuarios y visitantes deberán de recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades, y depositarla en continente, en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes.

Regla 54. La restauración de ecosistemas, y el manejo de especies de flora y fauna se llevará a cabo con la finalidad de prevenir la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o propiciar, en su caso, la recuperación o restauración biológica.

Regla 55. La erradicación o control de especies exóticas se realizará conforme a las medidas que para tal efecto autorice la Secretaría, con la finalidad de detener la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o propiciar, en su caso, la recuperación de ambos.

Regla 56. La reintroducción y repoblación de vida silvestre se realizarán con especies nativas, con ejemplares de la misma especie o subespecie o equivalentes ecológicos genéticamente afines, según sea el caso, siempre que no perjudique a otras especies nativas existentes en el área, incluidas aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo.

Regla 57. La reforestación en áreas degradadas del Parque Nacional se realizará exclusivamente con especies nativas y con germoplasma del área natural protegida.

Regla 58. La extracción de recursos marinos por parte del personal destacado en el área para tareas de administración y vigilancia tendrá como única finalidad la de obtener alimento.

Regla 59. Para el desembarque, se recomienda contar previamente con la autorización de SEGOB y coordinarse con al menos 30 días de anticipación con la SEMAR.

Capítulo VIII. De la Subzonificación

Regla 60. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en el Parque Nacional, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:

Zona Núcleo

La superficie de esta zona abarca 14,807,977.033497 hectáreas.

- I. **Subzona de Uso Restringido Investigación**, comprendida por cinco polígonos con una superficie de 14,767,708.238609 hectáreas, y
- II. **Subzona de Uso Restringido Turismo**, comprendida por cuatro polígonos con una superficie de 40,268.794888 hectáreas.

Zona de Amortiguamiento

- I. **Subzona de Uso Tradicional Sector Naval**, comprendida por cuatro polígonos con una superficie de 803.091283 hectáreas.

Regla 61. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas antes mencionadas, están definidas en el apartado denominado Políticas de manejo y subzonificación del presente programa de manejo.

Capítulo IX. De las Prohibiciones

Regla 62. En la Zona Núcleo del Parque Nacional queda prohibido:

- I. Abrir senderos, brechas y caminos;
- II. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres;
- III. Cambiar el uso de suelo;
- IV. Construcción de infraestructura para la prestación de servicios turísticos en cualquiera de sus modalidades, incluida la de apoyo correspondiente;
- V. Emplear métodos de arrastre y otras técnicas destructivas en los fondos marinos;
- VI. Encender fogatas o fuentes de fuego en las islas;
- VII. Generar emisiones luminosas nocturnas, temporales o permanentes que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre;
- VIII. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar cauces de escurrimiento, así como modificar los flujos de agua;
- IX. Introducir tierra o suelo de otras islas o del continente, ejemplares o poblaciones exóticas, exóticas invasoras de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados para la realización de cualquier actividad en el área natural protegida;
- X. Realizar actividades de aprovechamiento de mamíferos marinos;
- XI. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna silvestre;
- XII. Realizar actividades de dragado, remoción del lecho marino o de cualquier otra índole que genere la suspensión de sedimentos o provoquen aguas fangosas o limosas;

- XIII. Realizar exploración y explotación minera;
- XIV. Remover o dañar las chimeneas y rocas de las ventilas hidrotermales y zonas hidrotérmicas;
- XV. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integridad de los flujos hidrológicos, su productividad natural y capacidad de carga natural de los ecosistemas;
- XVI. Usar explosivos;
- XVII. Utilizar cualquier fuente emisora sonora que altere el comportamiento de las especies, y
- XVIII. Verter o descargar contaminantes en el medio marino y terrestre, así como desarrollar actividades contaminantes.

Regla 63. En la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional queda prohibido:

- I. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres;
- II. Arrojar, verter, almacenar, descargar o depositar desechos derivados de actividades altamente riesgosas en virtud de sus características corrosivas, reactivas, radioactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, que pueden afectar el equilibrio ecológico o el ambiente; así como desechar otras sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, o los envases que las contienen;
- III. Construir confinamientos de materiales y sustancias peligrosas, salvo el almacenamiento de aquellos que requiera la SEMAR para el ejercicio de sus atribuciones;
- IV. Construir o establecer depósitos, confinamientos o sitios de disposición final de residuos peligrosos;
- V. Introducir tierra o suelo de otras islas o del continente, ejemplares o poblaciones exóticas, exóticas invasoras de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados para la realización de cualquier actividad en el área natural protegida;
- VI. Llevar a cabo mantenimientos mayores, limpieza de cascos, remodelación de embarcaciones y motores;
- VII. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo de flora o fauna silvestre, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica;
- VIII. Realizar cualquier obra privada;
- IX. Realizar exploración y explotación minera;
- X. Utilizar cualquier fuente emisora sonora que altere el comportamiento de las especies silvestres, y
- XI. Verter aguas de lastre y achicar sentinas, salvo en situaciones de emergencia.

Capítulo X. De la inspección y vigilancia

Regla 64. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA y la CONANP, así como de la SEMAR, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 65. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Parque deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA, la SEMAR o la Dirección del Parque Nacional, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

Capítulo XI. De las sanciones

Regla 66. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal y demás disposiciones legales aplicables.

ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Reserva de la Biosfera la región conocida como Caribe Mexicano.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RAFAEL PACCHIANO ALAMÁN, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los artículos 32 Bis, fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la categoría de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, localizada en los municipios de Isla Mujeres, Benito Juárez, Tulum y frente a las costas de Puerto Morelos, Solidaridad, Cozumel, Bacalar y Othón P. Blanco, en el Estado de Quintana Roo, cuyo Decreto fue publicado el 7 de diciembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación.

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Área Natural Protegida correspondiente, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL
PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON CATEGORÍA
DE RESERVA DE LA BIOSFERA LA REGIÓN CONOCIDA COMO CARIBE MEXICANO**

ARTÍCULO ÚNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, localizada en los municipios de Isla Mujeres, Benito Juárez, Tulum y frente a las costas de Puerto Morelos, Solidaridad, Cozumel, Bacalar y Othón P. Blanco, en el Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 5,754,055-36-31.60 hectáreas, cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Área Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en Ejército Nacional, número 223, colonia Anáhuac, código postal 11320, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, en las oficinas de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, ubicadas en calle Venado números 71 y 73, 3er. piso, Supermanzana 20, Manzana 18, lotes 2 y 4, código postal 77500, Cancún, Quintana Roo, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Quintana Roo, ubicadas en Avenida Insurgentes número 445, colonia Magisterial, código postal 77039, Chetumal, Quintana Roo.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- A efecto de dar cumplimiento a lo previsto en los artículos 68, último párrafo, y 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales modificará, abrogará o derogará las obligaciones regulatorias o actos especificados en el Análisis de Impacto Regulatorio correspondiente; consistentes en las acciones de desregulación, simplificación y digitalización aplicables al Presente Acuerdo, respecto del trámite "CONAGUA-01-010 Modificación administrativa de concesión de aprovechamiento de aguas nacionales y/o permisos de descarga de aguas residuales" referido en el "Acuerdo mediante el cual se establecen los trámites que se presentarán, atenderán y resolverán a través del Sistema Conagu@-Digital, la notificación electrónica en el Buzón del Agua, la no exigencia de requisitos o la forma en que se tendrán por cumplidos y se hace del conocimiento del público en general los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los trámites substanciados por la Comisión Nacional del Agua" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de octubre de 2018.

Dado en la Ciudad de México, a los veintisiete días del mes de noviembre de dos mil dieciocho.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Rafael Pacchiano Alamán.**- Rúbrica.

Anexo

Resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

INTRODUCCIÓN

El 7 de diciembre de 2016 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, la cual se localiza al Este de la Península de Yucatán, en los municipios de Isla Mujeres, Benito Juárez, Tulum y frente a las costas de Puerto Morelos, Solidaridad, Cozumel, Bacalar y Othón P. Blanco, en el estado de Quintana Roo, debido a que en ella existe una importante diversidad de ecosistemas acuáticos y terrestres, como son los arrecifes coralinos, pastizales marinos, selvas, manglares, sistemas lagunares de importancia ecológica.

Igualmente, los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano representan el hábitat para el desarrollo de diversas especies de flora y fauna, algunas de ellas en categoría de riesgo, entre las que destacan la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*), tiburón ballena (*Rhincodon typus*), tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), manatí del Caribe (*Trichechus manatus*), mantarraya nariz de vaca (*Rhinoptera bonasus*), coral cuerno de alce (*Acropora palmata*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), la palma chit (*Thrinax radiata*), guajolote ocelado (*Meleagris ocellata*), loro yucateco (*Amazona xantholara*), carpintero yucateco (*Melanerpes pygmaeus*), jaguar (*Panthera onca*) especies presentes en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo (Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010).

Del mismo modo, dentro de la superficie que hoy ocupa la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano se cuenta con otros instrumentos de protección, entre los que destacan los acuerdos de destino de algunas porciones de zona federal marítimo terrestre, refugios pesqueros, refugios de vida silvestre, santuarios para tortuga marina, acuerdos de vedas, ordenamientos territoriales y normas específicas para especies en algún estatus de riesgo, así como sitios que han sido incorporados al Listado de Humedales de la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención Ramsar).

En tal sentido, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, realizó los estudios correspondientes para decretar la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, a fin de proteger la mayor parte de los ecosistemas marinos del estado y porciones costeras, así como preservar la diversidad biológica y los servicios ambientales que sirven de soporte a las actividades humanas. Esta Reserva de la Biosfera incluye cinco regiones que la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) ha clasificado como prioritarias marinas por su riqueza natural, a saber:

1. Humedales Costeros y Plataforma Continental de Cabo Catoche
2. Laguna Chacmochuk¹ - Arrecife de La Cadena
3. Montes Submarinos del NW del Caribe
4. Banco Chinchorro Profundo
5. Cordillera Cozumel y Arrow Smith²

En cuanto a los sitios prioritarios terrestres, se incluyen 14: tres de prioridad extrema, ocho de prioridad alta y tres de prioridad moderada (CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA, 2007), esta información se considera válida y vigente por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

En el contexto internacional, la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, forma parte del *hotspot*³ de Mesoamérica, uno de los 34 *hotspots* reconocidos por la organización *Conservation International* y que, además, está definido como el segundo más importante en cuanto diversidad de especies y endemismos, solamente superado por el de los Andes (*Critical Ecosystem Partnership Fund*, 2004, cuya información se considera válida y vigente por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas).

En el Área Natural Protegida, a partir de 2004, se localiza el sitio Ramsar Playa Tortuguera Xcacel-Xcacelito, ubicado en la costa central de Quintana Roo, colindante al municipio Tulum, a la altura del Km 112 de la carretera Cancún-Chetumal, mismo que abarca desde la línea de costa hasta la isobata de los 60 metros de profundidad; superficie definida en la Reserva de la Biosfera como zona núcleo.

Otro de los convenios internacionales que aplica en el Área Natural Protegida es la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de la Tortuga Marina, suscrito por México desde 1998. Dicho convenio tiene como objetivo promover la protección, conservación y recuperación de las poblaciones

¹ También identificada en algunos de los textos citados en la bibliografía, así como en el Decreto de creación de la propia Área Natural Protegida como Laguna Chacmochuch.

² A fin de evitar confusiones en el documento, el nombre de Arrow Smith es utilizado sólo para nombrar la región prioritaria marina de la CONABIO, y a lo largo del presente programa se utiliza el nombre Arrowsmith, denominado así de manera local y en diversas fuentes.

³ Para efectos del presente programa, se entienden como sitios exclusivos de la tierra con gran riqueza biológica y alto nivel de endemismo.

de tortugas marinas y de los hábitats de los cuales dependen. En la Reserva de la Biosfera se encuentran sitios importantes para la anidación de tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*). Igualmente se encuentran sitios importantes de alimentación y agregación para las especies mencionadas anteriormente y para la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga lora (*Lepidochelys kempii*), tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*) y la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) (Cuevas *et al.*, 2012, Méndez *et al.*, 2013, Shaver *et al.*, 2013, Vázquez-Cuevas 2015, Shaver *et al.*, 2016), todas ellas consideradas en peligro de extinción, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO

Objetivo General

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano.

Objetivos Específicos

Protección.- Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Manejo.- Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sustentable, promoviendo una economía verde, así como el desarrollo integral costero.

Restauración.- Recuperar y restablecer los procesos naturales que se desarrollan en los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano.

Conocimiento.- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan tomar las decisiones adecuadas para la preservación y el uso sustentable de la biodiversidad de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano.

Cultura.- Difundir acciones de conservación de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, propiciando la participación activa de las comunidades aledañas que generen la valoración de los servicios ambientales, mediante la identidad, difusión y educación para la conservación de la biodiversidad que contiene.

Gestión.- Establecer las formas en que se organizará la administración de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano por parte de la autoridad competente, así como los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y aprovechamiento sustentable.

DELIMITACIÓN, EXTENSIÓN Y UBICACIÓN DE LAS SUBZONAS

ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del Artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las Áreas Naturales Protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las Áreas Naturales Protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

Zonas Núcleo

El Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, establece en el Artículo Primero que "El área natural protegida presenta seis zonas núcleo con una superficie total de 1, 932,648-48-79.18 hectáreas, mientras que la zona de amortiguamiento queda comprendida por 3,821,406-87-52.42 hectáreas".

	Zonas Núcleo desde los 0 msnm hasta el piso oceánico	Superficie (hectáreas)
1	Humedales de Boca Iglesias	3,407.79
2	Laguna Chacmochuch	6,354.68
3	Zona Marina Xcacel-Xcacelito	326.58
	Zonas Núcleo desde los 100 metros de profundidad hasta el piso oceánico	Superficie (ha)
4	Banco Chinchorro Profundo	484,416.33
5	Colinas Submarinas de Colmer	1,005,010.33
6	Cordillera Submarina Caimán	433,132.78
Superficie total		1,932,648.49

Criterios de Subzonificación

Los criterios para delimitar cada una de las subzonas de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, consistieron principalmente en lo previsto en el artículo Primero del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de diciembre de 2016; lo establecido en los artículos 47 BIS y 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como:

- La identificación y características de los objetos de conservación y sitios de relevancia ecológica: distribución de especies, montes submarinos, dorsales oceánicas, cañones submarinos.
- Vulnerabilidad y fragilidad de los ecosistemas.
- Presencia de especies endémicas o en categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
- Los usos actuales y potenciales.
- La vocación del territorio, tomando en cuenta sus características y elementos ambientales.
- La identificación de los riesgos antropogénicos y naturales.
- El contexto socioeconómico.
- El marco legal aplicable en la materia.

Ahora bien, en el siguiente cuadro se presenta la forma en que los aspectos antes definidos fueron utilizados para delimitar cada una de las subzonas:

Subzona	Aspectos considerados para su delimitación
Uso Restringido Humedales de Boca Iglesias	Esta subzona presenta ambientes relevantes donde coinciden aguas dulces y salobres, originadas por la desembocadura de las fracturas geológicas que conectan la laguna y la parte continental. Cubre mogotes, cayos y fondos con pastos marinos, importantes para la reproducción, crecimiento, repoblamiento y resguardo de alevines y reclutas de especies de importancia comercial como camarón (<i>Penaeus brasiliensis</i>), pargo (<i>Luajanus</i> sp.), corvina (<i>Cynoscion</i> sp.), róbalo (<i>Centropomus</i> sp.), entre otras, y de tiburón (<i>Carcharhinus</i> sp.). Igualmente, incluye áreas de alimentación, descanso y reproducción de poblaciones de manatí del Caribe (<i>Trichechus manatus</i>) en peligro de extinción conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
Uso Restringido Laguna Chacmochuch	En esta subzona existe una alta influencia de aguas subterráneas y de ahí su variabilidad ambiental y su alta productividad, por lo que destaca la función tanto de servir como sitios de crianza de muchas especies (peces, crustáceos, moluscos) que allí encuentran refugio y alimento.
Uso Restringido Zona Marina Xcacei-Xcaceilito	Esta subzona presenta condiciones particulares para el desarrollo de vegetación acuática y presencia de especies faunísticas, relacionados a los afloramientos de agua subterránea localizados a la orilla del mar, que propician condiciones adecuadas para la existencia de peces juveniles, corales, tortugas marinas y otras especies consideradas de importancia ecológica. Incluye manchones de pastos marinos (<i>Thalassia testudinum</i>), algunos corales pequeños como <i>Manicina areolata</i> , <i>Siderastrea siderea</i> , <i>Siderastrea radians</i> , y algunas colonias grandes dispersas de <i>Diploria strigosa</i> , <i>Diploria clivosa</i> y <i>Obicella annularis</i> .
Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer	Esta subzona presenta áreas de alimentación, refugio, reproducción, migración, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. Los grupos taxonómicos con elevada riqueza de especies en el sitio son: corales de profundidad, moluscos, anélidos poliquetos, equinodermos, esponjas, crustáceos, peces, tiburones. Presenta peces endémicos (<i>Lipogramma trilineatum</i> , <i>Gobioclinus bucciferus</i> , <i>Gobiesox punctulatus</i> y <i>Robinsichthys arrowsmithensis</i>), picudos, mamíferos marinos entre otros.
Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo	Esta subzona es considerada de extrema importancia para su conservación por identificarse como sitio importante de alimentación, refugio, reproducción, anidación y crecimiento de diferentes especies, ya que contiene elementos que lo hacen único por ser el límite sur de distribución de la langosta de profundidad (<i>Nephropsis aculeata</i>) y presentar una alta ocurrencia de elasmobranchios y corales de profundidad, y de agregaciones de camarones de profundidad en la base del atolón.

Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán	Esta subzona incluye a la fosa de las Caimán y su cordillera asociada, es una compleja zona de falla, que presenta una pequeña elevación en el lecho marino de la porción oeste del mar Caribe, esta fosa es relativamente angosta. Por lo anterior, el sitio es identificado como uno de los 26 sitios prioritarios para la conservación de los ambientes oceánicos, correspondientes al mar profundo, siendo relevante por su posible representación de ecosistemas de arrecifes profundos dentro de la Zona Económica Exclusiva Mexicana.
Preservación Profunda Corredor Arrowsmith	Esta subzona es de suma importancia por los procesos de surgencias que atraen al tiburón ballena (<i>Rhincodon typus</i>), así mismo, existen diversos grupos taxonómicos con una elevada riqueza específica, entre ellos corales de profundidad, moluscos, anélidos poliquetos, equinodermos, esponjas, crustáceos, peces y mamíferos marinos. Las especies endémicas de este sitio son los peces <i>Lipogramma trilineatum</i> , <i>Gobioclinus bucciferus</i> , <i>Gobiesox punctulatus</i> y <i>Robinsichthys arrowsmithensis</i> ; y las especies clave consideradas para este sitio son, los corales de profundidad como proveedores de hábitat.
Preservación Humedales de Salsipuedes	Esta subzona representa atributos particulares desde el punto de vista geohidrológico, y proporciona continuidad al sistema de humedales de la Península de Yucatán, presenta características geológicas, biológicas, hidrológicas y geomorfológicas importantes. Por otro lado, funciona como corredor biológico, conectando la porción terrestre del ANP con el Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, permitiendo a algunas especies con un gran ámbito hogareño como los grandes felinos, contar con los requerimientos de hábitat necesarios para su sobrevivencia.
Preservación Playa Xcacel	Esta subzona representa la principal área de anidación para las tortugas marinas: la tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>) y tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>), especies catalogadas en peligro de extinción, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. En el sitio se presentan geoformas costeras, importantes por ser el sitio de anidación de tortugas marinas, y las cuales se producen por la acción de las olas y de las mareas en donde se producen procesos de erosión lenta y acumulación de materiales (arena) que resultan en la formación de terraplenes o bermas muy características del área.
Preservación Uaymil-Xahuayxol	Esta subzona se localiza al sur del estado de Quintana Roo, incluye estructuras arrecifales. Los arrecifes de Xahuayxol son arrecifes de franja que se encuentran bajo la "sombra" de Banco Chinchorro, lo cual permite que se presenten terrazas bien desarrolladas en el arrecife anterior, con presencia de cavernas y arrecifes que se extienden casi hasta la playa. En estos arrecifes, las especies <i>Orbicella annularis</i> y <i>Orbicella faveolata</i> tienen gran importancia en la construcción de la estructura arrecifal. Ahora bien, las especies <i>Montastrea cavernosa</i> , <i>Agaricia agaricites</i> , <i>Porites astreoides</i> , <i>Agaricia agaricites</i> , <i>Siderastrea radians</i> son las principales especies presentes, mientras que se encuentra gran presencia de algas Turf, conjuntamente con ejemplares del género <i>Dictyota</i> .
Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena	Esta subzona corresponde a una zona con importante presencia de agregaciones de tiburón ballena, incluye una región considerada de alta productividad biológica a consecuencia de la surgencia de Yucatán, y corresponde al área de mayor captura pesquera de escama y pulpo del estado de Quintana Roo. De igual manera, hay presencia de tortugas marinas, como la tortuga marina de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), la tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>), tortuga verde del Atlántico o blanca (<i>Chelonia mydas</i>), tortuga marina laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>) y la tortuga marina escamosa del Atlántico o tortuga lora (<i>Lepidochelys kempi</i>), todas ellas en peligro de extinción de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. También hay presencia de manta gigante (<i>Mobula birostris</i>), raya águila o chucho pintado (<i>Aetobatus narinari</i>) y la raya (<i>Rhinoptera bonasus</i>).
Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte	Esta subzona corresponde a un área de transición entre los ambientes marino y terrestre, de modo que incluye selvas, tular, manglar, cuerpos de agua lagunares, dunas costeras y playa arenosa. La vegetación con mayor superficie dentro de esta subzona es la selva mediana subperennifolia. En la porción costera, la vegetación de duna funciona como hábitat de reproducción, alimentación y crianza para diversas especies de aves, reptiles y mamíferos; de igual manera, son ecosistemas de gran valor estético, razón por la que son amenazadas, principalmente por el desarrollo de infraestructura turística y actividades antropogénicas.

Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Laguna Chacmochuch	Esta subzona está conformada por un polígono costero-lagunar que rodea la Zona Núcleo Laguna Chacmochuch. El manglar que rodea la laguna, presenta un régimen hidrológico dinámico que es afectado por las mareas diarias, aunque también recibe influencia de las aguas de la cuenca inundable. La vegetación dominante está representada por mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) y mangle negro (<i>Avicennia germinans</i>). Además, de manera frecuente pero menos abundante, se presenta mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>) y ocasionalmente con mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) estas especies de mangle se encuentran en la categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos	Esta subzona presenta ambientes heterogéneos y complejos, con profundidades mayores a los 4,500 m en la cuenca de Yucatán. La batimetría revela profundidades promedio entre 100 y 500 metros, identificándose la isóbata de 1,000 metros. Estas profundidades explican, desde el punto de vista geológico, la riqueza biológica presente en la Reserva.
Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith	Esta subzona incluye a la meseta submarina Arrowsmith ubicada en mar abierto, a 40 kilómetros de Isla Mujeres. Se caracteriza por presentar ocho diferentes tipos de: i) Planicies cubiertas de algas verdes calcáreas o fondo de florecitas, compuestos de especies de algas del género <i>Halimeda</i> principalmente; ii) Planicies cubiertas de arena o fondos arenosos; iii) Cordilleras de coral duro que bordean un escalón o cordilleras elegantes; iv) Planicies cubiertas de rodolitos o fondo chivolero, compuesto de algas rojas calcáreas que forman estructuras como cantos rodados pequeños; v) Algas, esponjas e hidrozoarios en los márgenes del Banco; vi) Planicies con grupos de esponjas vasiformes aisladas o fondo de chocholes; vii) Planicies cubiertas de hidrozoarios o fondo de ramalitos, y viii) Cordilleras de coral en montículos.
Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas	En esta subzona se presentan diversos ecosistemas. Se caracteriza por ser una zona un tanto somera cubierta por laja y arena, y en algunos sitios rocos con formaciones a manera de puentes y oquedades en puntos bien definidos. Asimismo, comprende varios sitios de interés para el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto con tiburones; entre ellos los conocidos como: cuevones o la cueva de los tiburones dormidos, calypso, Chairel, orillas y piedras negras. Por otro lado, se ubica en un lugar de intenso tráfico marino. También se localiza la Cordillera Nizuc, la cual presenta una densa cobertura de esponjas y formaciones coralinas de <i>Plexaura homomalla</i> de gran tamaño, especialmente en las partes más someras. En esta subzona hay tráfico marino y gran interés para el desarrollo de actividades, esto reside en su cercanía a Isla Mujeres y por localizarse frente a la Ciudad de Cancún. Siendo un sitio potencial para la colocación de pecios o hábitats artificiales con el objeto de generar un sitio protegido para llevar a cabo el buceo con tiburones.
Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Talud de Sian Ka'an	Esta subzona, presenta un sistema de gran productividad biológica. Una densa cobertura de grandes esponjas y formaciones coralinas de <i>Plexaura homomalla</i> de gran tamaño, a todo lo largo de la cordillera, especialmente en las partes más someras. En esta subzona es factible la pesca comercial de arrastre profunda para capturar diversas especies de crustáceos y peces de agua profunda; pesquería que hoy en día no existe en esta área.
Aprovechamiento Especial Extracción de Arena	En esta subzona se incluyen las superficies para extracción de arena, conformados de la siguiente manera: el polígono de las Ollitas, presenta un ambiente bentónico muy homogéneo con profundidades que oscilan entre 22 y 30 m, cubierto en su totalidad por arena, la comunidad bentónica en esta zona es prácticamente inexistente debido a la escasez de sustrato duro y la debilidad de la luz solar por la profundidad. El polígono denominado "Norte Cozumel" presenta profundidades de 12 a 29 m, el cual presenta manchones de coral y algunos equinodermos de las familias Mellitidae, Clipseasteridae, es un sitio con baja diversidad.
Uso Público Isla Blanca	En esta subzona se incluye la superficie conocida como Isla Blanca, se caracteriza por contener parte de la barrera arrecifal conocida como "El Cabezo". Algunos prestadores de servicios realizan actividades de buceo libre en su modalidad esnórquel y buceo autónomo en dichos arrecifes y en especial en el llamado Ixlaché 2.

Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an	En esta subzona se incluyen dos polígonos marinos: el primero, Playa del Carmen, polígono totalmente marino con una superficie de 1,027.36 hectáreas, de aproximadamente 600 metros de ancho y 15 kilómetros de largo, ubicado frente al centro de población de Playa del Carmen, y el segundo, Tulum-Sian Ka'an con 1,091.49 hectáreas, de aproximadamente 2 km de ancho, totalmente marino, ubicado a la altura del límite sur del Parque Nacional Tulum hasta la colindancia con las Reservas de la Biosfera Sian Ka'an y Arrecifes de Sian Ka'an.
Uso Público Tiburón Toro	La subzona se caracteriza por ser un sitio de agregación de tiburón toro (<i>Carcharhinus leucas</i>), el cual permanecen durante los meses de noviembre a marzo, cuando la temperatura del agua se encuentra en los 26 °C y se presentan vientos predominantes del norte y noreste. Se ha observado que su presencia coincide con la llegada de los peces denominados localmente como coronado (<i>Seriola dumerili</i>).
Uso Público Riviera Maya y Mahahual	En esta subzona se presentan unidades arrecifales y áreas con pastos marinos, así como afloramientos de agua subterránea a la orilla del mar, que propician condiciones particulares para el crecimiento de vegetación acuática, abundancia en peces juveniles y corales, algunos considerados como especies amenazadas. El área marina de la subzona forma parte de una cadena arrecifal que se extiende desde la porción nororiental de la Península de Yucatán hasta las costas de Honduras. En Mahahual, el sistema forma una franja arrecifal estrecha con dos canales que comunican la laguna arrecifal y la zona marina. El sustrato de la laguna arrecifal es arenoso y está cubierto de praderas de pastos marinos principalmente <i>Thalassia testudinum</i> .
Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera	Esta subzona comprende ecosistemas importantes que sirven de refugio y alimentación para diversas especies de flora y fauna. Asimismo, es un sitio ideal para llevar a cabo actividades turísticas de bajo impacto ambiental.
Uso Público Refugio Bahía de Akumal	Esta subzona comprende una porción marina de baja profundidad, en la cual se encuentra una agregación permanente de diversas especies de tortugas marinas, así como la mayor abundancia de pastos marinos y algunos parches de corales. La Bahía de Akumal posee una enorme riqueza natural por la confluencia de especies y ecosistemas que la distinguen como son los pastos marinos de las especies <i>Thalassia testudinum</i> , <i>Syringodium filiforme</i> , y <i>Halodule wrightii</i> , acompañadas de algas rizofíticas. Las especies de tortugas marinas que utilizan los pastos marinos como sitios de alimentación, migración o refugio son la tortuga marina de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), la tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>) y tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>) y tortuga marina laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>), éstas cuatro especies están catalogadas en peligro de extinción enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Metodología

La metodología para la Subzonificación de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano se basó en el análisis integral de diversos elementos que abarcaron aspectos ecológicos, sociales y económicos. Como primer paso se realizó un análisis del marco legal aplicable, considerando las leyes, reglamentos y normas en materia ambiental, así como el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano. Asimismo, se integró la información técnica y científica recabada del área, apoyada con el uso de información cartográfica relevante, como tipos de vegetación, distribución de fauna, relieve oceánico, batimetría, presencia de unidades arrecifales, rutas de navegación, hidrología, entre otros. Asimismo, se realizaron recorridos de verificación en campo en el polígono del Área Natural Protegida.

La información cartográfica se analizó y procesó con apoyo de los Sistemas de Información Geográfica en apego a lo establecido en la Norma Técnica para Levantamientos Geodésicos y a las herramientas disponibles para procesar datos bajo el Sistema Geodésico de referencia 1980 (GRS80) en el Datum ITRF08.

Con base en lo anterior, se identificaron objetos de conservación y áreas prioritarias para la conservación de los recursos naturales. La subzonificación busca implementar un enfoque de manejo integrado de ecosistemas que permita un efecto sinérgico en el que los resultados de conservación sean mayores que los que se pueden obtener de manera aislada.

Subzonas y Políticas de Manejo

De acuerdo con lo previsto por el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano; los Artículos 3 Fracción XXXIX, 47 Bis Fracciones I y II, 48 y 49 de la LGEEPA; los objetivos de creación del Área Natural Protegida, y los criterios y metodología para la subzonificación mencionada, se establecen las siguientes subzonas:

Zona Núcleo

- a) **Subzona de Uso Restringido Humedales de Boca Iglesias**, integrada por un polígono y una superficie de 3,407.790407 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.
- b) **Subzona de Uso Restringido Laguna Chacmochuch**, integrada por un polígono y una superficie de 6,354.677516 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.
- c) **Subzona de Uso Restringido Zona Marina Xcacel-Xcacelito**, integrada por un polígono y una superficie de 326.577623 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.
- d) **Subzona de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer**, integrada por un polígono y una superficie de 1,005,010.333230 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.
- e) **Subzona de Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo**, integrada por un polígono y una superficie de 484,416.332450 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.
- f) **Subzona de Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán**, integrada por un polígono y una superficie de 433,132.776693 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.

Zona de Amortiguamiento

- g) **Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith**, integrada por un polígono y una superficie de 197,605.385889 hectáreas.
- h) **Subzona de Preservación Humedales de Salsipuedes**, integrada por un polígono y una superficie de 11,057.909631 hectáreas.
- i) **Subzona de Preservación Playa Xcacel**, integrada por dos polígonos y una superficie de 2.799089 hectáreas.
- j) **Subzona de Preservación Uaymil-Xahuayxol**, integrada por dos polígonos y una superficie de 10,335.882661 hectáreas.
- k) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena**, integrada por un polígono y una superficie de 445,634.548102 hectáreas.
- l) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte**, integrada por un polígono y una superficie de 16,030.079009 hectáreas.
- m) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Laguna Chacmochuch**, integrada por un polígono y una superficie de 18,922.091822 hectáreas.
- n) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos**, integrada por un polígono y una superficie 5,104,179.517459 hectáreas.
- ñ) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith**, integrada por un polígono y una superficie de 29,624.345274 hectáreas.
- o) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas**, integrada por cuatro polígonos y una superficie de 8,900.547539 hectáreas.
- p) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Talud de Sian Ka'an**, integrada por un polígono y una superficie de 76,063.493901 hectáreas.
- q) **Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena**, integrada por dos polígonos y una superficie de 1,641.640198 hectáreas.
- r) **Subzona de Uso Público Isla Blanca**, integrada por un polígono y una superficie de 7,106.256293 hectáreas.

- s) **Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an**, integrada por dos polígonos y una superficie de 2,118.849849 hectáreas.
- t) **Subzona de Uso Público Tiburón Toro**, integrada por un polígono y una superficie de 10.337062 hectáreas.
- u) **Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual**, integrada por dos polígonos y una superficie de 11,045.541931 hectáreas.
- v) **Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera**, integrada por un polígono y una superficie de 1,180.328055 hectáreas.
- w) **Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal**, integrada por un polígono y una superficie de 112.149740 hectáreas.

La mención de hectáreas en el Programa de Manejo se expresa con puntos, y corresponde a la misma superficie que establece el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, en el cual se especifica separada por guiones.

Cabe señalar que existe una aparente duplicidad de superficie entre las diferentes subzonas de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, debido a que las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena, Arrowsmith y Ecosistemas Marinos se sobreponen con la Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith. Lo anterior debido a que las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas antes mencionadas, comprenden la columna de agua que va desde la superficie hasta los 60 metros de profundidad, donde inicia la Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith, finalizando en el lecho marino, en donde existen características ambientales importantes, las cuales se mencionan en los criterios de subzonificación.

Subzona de Uso Restringido Humedales de Boca Iglesias

Esta subzona comprende una superficie de 3,407.790407 hectáreas, conformada por un polígono ubicado al norte del Área Natural Protegida que abarca la mayor parte de la Laguna Boca Iglesias, sitios susceptibles de inundación y manglares que bordean la laguna. Esta superficie se encuentra libre de infraestructura y actividades humanas.

Presenta ecosistemas en buen estado de conservación, en donde convergen aguas dulces y salobres, originadas por la desembocadura de las fracturas geológicas que conectan la laguna y la parte continental. Cubre mogotes, cayos y fondos con pastos marinos importantes para la reproducción, crecimiento, repoblamiento y resguardo de alevines, así como reclutas de especies de importancia comercial como camarón (*Penaeus brasiliensis*), pargo (*Lutjanus* sp.), corvina (*Cynoscion* sp.), robalo (*Centropomus* sp.), entre otras, y de tiburón (*Carcharhinus* sp.). Asimismo, incluye áreas de alimentación, descanso y reproducción de poblaciones de manatí del Caribe (*Trichechus manatus*) en peligro de extinción, así como la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*), especies en categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por sus características, esta subzona representa sitios contiguos a playa, en donde el hábitat manifiesta variaciones estacionales significativas. Esto reviste una gran importancia desde la perspectiva de la investigación científica y de la conservación de la biodiversidad. De igual forma, en este sitio es común observar cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*), sujeta a protección especial y la boa (*Boa constrictor*) especie amenazada de acuerdo a la Norma antes referida.

Por otro lado, es un sitio importante para las rutas migratorias, zonas de anidación o alimentación y descanso de numerosas poblaciones de aves residentes y migratorias entre los más representativos se encuentran: ibis blanco (*Eudocimus albus*), garza cucharón (*Cochlearius cochlearius*), pelicano blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*), garza morena (*Ardea herodias*), cerceta ala azul (*Anas discors*) y la conocida como garza colorada, garza morada, garza rojiza, garceta rojiza, garza melenuda (*Egretta rufescens*) esta última especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En cuanto a la vegetación presente en esta subzona se encuentran pastos marinos, como el pasto marino de manatí (*Syringodium filiforme*) y el pasto estrella (*Halophila engelmannii*). Es importante recalcar la importancia de los pastos marinos, ya que intervienen en la captura, estabilización y formación de sedimentos, lo cual evita la erosión de la costa. Asimismo, se encuentra mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y ocasionalmente mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*); estas especies como amenazadas de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Este ecosistema es de gran importancia para las pesquerías, ya que es un área donde especies comerciales pasan su etapa juvenil y pre adulta, migrando posteriormente hacia alta mar, donde se reproducen, por lo que las lagunas costeras adquieren gran importancia socioeconómica por ser reservorio indispensable para el ciclo de vida de ciertas especies.

Debido a que esta subzona es hábitat de diversas especies de tortugas marinas, es necesario restringir el uso de instrumentos que generen iluminación dirigida hacia el mar, salvo los señalamientos marítimos autorizados, ya que esta actividad causa alteraciones en su comportamiento. Por ejemplo, en condiciones normales las crías siguen las señales de iluminación y elevación del horizonte para encontrar el camino directo al océano, y las luces costeras artificiales las guían a las dunas y a la vegetación; asimismo, las tortugas marinas se exponen a depredadores durante el desove.

En este sentido, con la finalidad de conservar los servicios ambientales antes descritos, es necesario restringir las actividades que conlleven al cambio de uso de suelo, incluyendo la construcción de infraestructura, apertura de bancos de material y la extracción de materiales para la construcción, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas como remoción y extracción de cobertura vegetal, materia orgánica, erosión, pérdida de sitios de alimentación y reproducción de especies, fragmentación de hábitat y desplazamiento de especies; asimismo, causan azolves, contaminación a los cuerpos de agua y afectación a la retención hídrica del suelo.

Del mismo modo, no se permiten actividades de dragado y extracción de pastos marinos, porque implican remoción del hábitat y fondo marino, suspensión de sedimentos que provoca impactos negativos como la reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos, poblaciones de peces y otros organismos. Asimismo, también resulta necesario restringir actividades que afecten al ecosistema, como la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales, ya que para la instalación se utilizan mecanismos que generan sedimentos y remueven zonas donde existen pastos marinos los cuales son alimento para especies acuáticas.

Con la finalidad de conservar las características naturales de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino y costero de diversas especies de flora y fauna, es necesario restringir actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hídricos, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas a fin de que sigan brindando los servicios ambientales que prestan.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas, es restringir el desarrollo de actividades productivas, incluyendo la acuicultura, en virtud de que es una actividad que puede ocasionar problemas de contaminación de los cuerpos de agua, por exceso de nutrientes y eutrofización, asimismo puede ocasionar la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras a los cuerpos de agua, provocando la depredación y desplazamiento de especies marinas nativas de la Reserva de la Biosfera.

Resulta necesario restringir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies de flora y fauna, algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza a las mismas, debido a que puede que no tengan depredadores naturales en el Área Natural Protegida y que sus estrategias reproductivas y de adaptación representen una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, y que terminen desplazándolas de su hábitat original.

Para preservar el ambiente marino y la protección a las especies nativas es necesario restringir la pesca, salvo la de fomento, esta acción permitirá mantener la biodiversidad y tener un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Reserva de la Biosfera.

Asimismo, debido a la fragilidad de los ecosistemas que alberga esta subzona, es necesario restringir actividades turísticas como el campismo, ya que esta actividad provoca la compactación del suelo y ahuyenta a las especies, adicionalmente no se permitirán las fogatas a fin de preservar la vegetación presente en la subzona; igualmente es necesario restringir la apertura de brechas, senderos y caminos, ya que provoca la remoción y erosión de suelo, fragmentación del hábitat de diversas especies de flora y fauna, así como la disminución de la capacidad de retención e infiltración de agua al subsuelo. Por otro lado, a fin de preservar la biodiversidad y los procesos ecológicos de la subzona se deben restringir los aprovechamientos forestales comerciales a fin de evitar la pérdida de la cubierta vegetal, por lo que únicamente se permite el aprovechamiento forestal con fines de colecta científica.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación

científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Humedales de Boca Iglesias, las siguientes:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO HUMEDALES DE BOCA IGLESIAS	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colecta científica de recursos biológicos forestales 3. Educación ambiental que no implique modificaciones de las características o condiciones naturales originales 4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos únicamente con fines de investigación y culturales 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente 7. Navegación 8. Pesca de fomento 9. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Recorridos en kayak • Observación de vida silvestre	1. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena 2. Acuicultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 4. Apertura de brechas, senderos y caminos 5. Aprovechamiento forestal, salvo para la colecta científica 6. Cambiar el uso de suelo 7. Campismo 8. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento 9. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 10. Colocar iluminación dirigida hacia el mar y las playas, que altere el ciclo reproductivo de las tortugas marinas, así como su ingreso o tránsito; a excepción del señalamiento marítimo que determine la autoridad competente 11. Construcción de infraestructura 12. Dragar, remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos 13. Encender fogatas 14. Establecer sitios de disposición final de residuos sólidos 15. Extracción de pastos marinos 16. Interrumpir rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 17. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre 18. Pesca, salvo la de fomento 19. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) 20. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 21. Turismo de bajo impacto ambiental, salvo: • Recorridos en kayak • Observación de vida silvestre 22. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 23. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para investigación científica y monitoreo del ambiente 24. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero, aguas marinas interiores o en el medio marino, así como desarrollar cualquier actividad contaminante

Subzona de Uso Restringido Laguna Chacmochuch

Esta subzona comprende un polígono con una superficie de 6,354.677516 hectáreas, localizado al norte del Área Natural Protegida, correspondiente a la porción centro-oeste de la Laguna de Chacmochuch.

Esta subzona tiene una alta influencia de aguas subterráneas con alta productividad, por lo que sirve como sitios de crianza de especies de peces, crustáceos y moluscos que allí encuentran refugio y alimento, como la de exportar los excedentes de producción de materia orgánica que fertilizan el mar adyacente, contribuyendo así a la productividad y biodiversidad regional.

La vegetación acuática está representada por pastos marinos (*Thalassia testudinum* y *Syringodium filiforme*), así como macroalgas clorofilas y rodofitas. Los pastos marinos se consideran como buenos bioindicadores para el monitoreo de la salud del ecosistema y son importantes componentes en proyectos de restauración y conservación. A pesar de la importancia de este ecosistema, los pastos marinos han disminuido y a veces desaparecido. La vegetación circundante de la laguna no presenta cambios significativos en su cobertura, y se caracteriza por presentar las cuatro especies de manglar: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) especies con categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Chacmochuch es considerado por CONABIO como sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica. Las características de los manglares catalogados como sitio de relevancia ecológica comprenden una lista de atributos basado en su ubicación, características físicas, socioeconómicas, usos del manglar, descripción e importancia biológica, características de la estructura, impactos, amenazas, procesos de transformación, conservación y manejo de estos en cada sitio. Es zona migratoria de reproducción, anidación, crecimiento y refugio de aves, crustáceos y peces; asimismo, en esta subzona se encuentra el cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*) y la langosta espinosa del Caribe (*Panulirus argus*), por tal motivo, es necesario restringir actividades que afecten al ecosistema, como la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales, ya que para la instalación se utilizan mecanismos que generan sedimentos y remueven zonas donde existen pastos marinos los cuales son alimento para especies acuáticas representativas de la Reserva de la Biosfera.

Como se mencionó, este sitio también es usado en rutas migratorias, como zonas de anidación o alimentación y descanso de numerosas poblaciones de aves residentes y migratorias entre las más representativas se encuentran: ibis blanco (*Eudocimus albus*), garza cucharón (*Cochlearius cochlearius*), pelicano blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*), garza morena (*Ardea herodias*) y cerceta ala azul (*Anas discors*) y de la conocida como garza colorada, garza morada, garza rojiza, garceta rojiza o garza melénuda (*Egretta rufescens*), esta última especie sujeta a protección especial enlistada en la Norma Oficial Mexicana antes referida.

Debido a que en esta subzona es hábitat de diversas especies de tortugas marinas como la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*), especies en categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que resulta necesario restringir el uso de instrumentos que generen iluminación dirigida hacia el mar, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente, ya que esta actividad causa alteraciones a su comportamiento, por ejemplo, las crías siguen las señales de iluminación y elevación del horizonte. En condiciones normales, esto las guía hacia el océano, que se ve más brillante. Por el contrario, las luces costeras artificiales las guían a las dunas y a la vegetación. Esto les dificulta encontrar el camino directo al océano, asimismo, las tortugas marinas se ven afectadas, exponiéndose a depredadores durante el desove.

Esta subzona presenta un papel ecológico fundamental ya que proporciona un hábitat importante a una gran variedad de organismos (algas epifitas, epifauna sésil, epifauna vágil, fitoplancton, zooplancton, necton, algas, invertebrados y peces entre otros), que en su conjunto dan forma a la complejidad estructural de este ecosistema. Por lo que es necesario restringir las actividades que conlleven al cambio de uso de suelo, incluyendo la apertura de bancos de material y la extracción de materiales para la construcción, construcción de infraestructura salvo aquella para la agregación, recuperación y refugio de fauna marina, ya que dichas actividades generan impactos negativos a los ecosistemas, debido a que se remueve y extrae cobertura vegetal, materia orgánica, retención hídrica del suelo, erosión, pérdida de sitios de alimentación, fragmentación de hábitat y desplazamiento de especies; asimismo, se generan azolves y contaminación a los cuerpos de agua.

Del mismo modo, no se permitirán actividades de dragado, y extracción de pastos marinos, ya que generan la remoción del hábitat, sitios de alimentación y protección de diversas especies de flora y fauna presentes en la subzona, incluyendo algunas en categoría de riesgo; estas actividades también implican la remoción del fondo marino lo que ocasiona la suspensión de sedimentos, provocando impactos negativos como la contaminación de agua, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos, poblaciones de peces y otros organismos.

Con la finalidad de conservar las características naturales de los cuerpos de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino y costero de diversas especies de flora y fauna, es necesario restringir actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hídricos, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas a fin de que sigan brindando los servicios ambientales.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas, es restringir el desarrollo de actividades productivas, incluyendo la acuacultura, en virtud de que es una actividad que ocasiona problemas de contaminación de los cuerpos de agua, por exceso de nutrientes y eutrofización, asimismo puede provocar la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras a los cuerpos de agua, provocando la depredación y desplazamiento de especies marinas nativas de la Reserva de la Biosfera.

Del mismo modo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies de flora y fauna, algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Para preservar el ambiente marino y la protección a las especies nativas es necesario restringir la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Reserva de la Biosfera.

Asimismo, debido a la fragilidad de los ecosistemas que alberga esta subzona, es necesario restringir actividades turísticas, salvo el paddle board, recorridos para observación de flora y fauna, a través de kayaks o de embarcaciones de fondo plano y velerismo, tabla de vela o similares. Por otro lado, a fin de preservar la biodiversidad y los procesos ecológicos de la subzona se debe restringir el uso de explosivos, y el establecimientos de sitios de disposición final de residuos sólidos, previniendo de esta manera, la contaminación del suelo y agua así como impactos que pudieran ocasionar a las especies de vida silvestre que se encuentran en esta subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Laguna Chacmochuch, las siguientes:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO LAGUNA CHACMOCHUCH	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena
2. Construcción de infraestructura sumergible, únicamente para la agregación, recuperación y/o refugio de fauna marina	2. Acuacultura
3. Educación ambiental que no implique modificaciones de las características o condiciones naturales originales	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	4. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento
5. Investigación científica	5. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales
6. Monitoreo del ambiente	6. Colocar iluminación dirigida hacia el mar y las playas, que altere el ciclo reproductivo de las tortugas marinas, así como su ingreso o tránsito; a excepción de la usada para colecta científica y monitoreo del ambiente
7. Navegación	
8. Pesca de fomento	
9. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente:	

• Kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación de vida silvestre, a través de kayaks o de embarcaciones de fondo plano	7. Construcción de infraestructura con excepción de aquella sumergible para la agregación, recuperación y/o refugio de fauna marina 8. Dragar, remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos 9. Establecer sitios de disposición final de residuos sólidos 10. Extracción de arena 11. Extracción de pastos marinos 12. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 13. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 14. Pesca, salvo la de fomento 15. Realizar actividades de explotación o aprovechamiento extractivo de cualquier tipo de recurso 16. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 17. Turismo de bajo impacto ambiental salvo: • Kitesurf • Paddle board • Observación de vida silvestre, a través de kayaks o de embarcaciones de fondo plano, y • Velerismo, tabla vela o similares 18. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 19. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 20. Verter o descargar contaminantes, así como desarrollar cualquier actividad contaminante

Subzona de Uso Restringido Zona Marina Xcacel-Xcacelito

Esta subzona comprende un polígono marino, con una superficie de 326.577623 hectáreas, localizado al noroeste del Área Natural Protegida, en el municipio Tulum. Limita al norte con la playa de Chemuyil y al sur con la Caleta de Xel-há. Dentro de esta subzona se localiza el sitio Ramsar Playa Tortuguera Xcacel-Xcacelito, designado en 2004, misma que abarca desde la línea de costa hasta la isobata de los 60 metros de profundidad.

Esta subzona tiene condiciones particulares para el desarrollo de vegetación acuática y fauna, relacionados a los afloramientos de agua subterránea localizados a la orilla del mar, que propician condiciones adecuadas para la existencia de peces juveniles, corales, tortugas marinas y otras especies consideradas de importancia ecológica. La característica principal de esta subzona es que hay una tendencia al incremento de la profundidad, presentándose pendientes ligeras y "escalones" abruptos hasta llegar al cantil.

Las formaciones arrecifales más desarrolladas se encuentran en la punta norte (Chemuyil) y en la punta sur (Xel-há). Su característica principal es que no forman una barrera continua, lo que permite el fácil acceso de las tortugas hacia la playa. Transversalmente, incluye manchones de pastos marinos (*Thalassia testudinum*), algunos corales pequeños como *Manicinia areolata*, *Siderastrea siderea*, *Siderastrea radians*, y algunas colonias grandes dispersas de *Diploria strigosa*, *Diploria clivosa* y *Orbicella annularis*, en su porción somera. El área posterior está compuesta principalmente por *Acropora palmata* y *Acropora cervicornis*. En el área de rompientes se encuentran pequeños bancos de *Acropora palmata* y abanicos de mar.

En esta subzona se localizan especies de coral *Plexaura homomalla*, *Acropora palmata* y *Acropora cervicornis*, las cuales se encuentran en categoría de protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo, se encuentran tres especies de peces arrecifales importantes como indicadores de la buena condición del arrecife, de la familia Chaetodontidae: *Chaetodon capistratus*, *Chaetodon ocellatus* y *Chaetodon striatus*. Destacan las familias Pomacentridae, Chaetodontidae, y algunas especies de Sciaenidae, que aparte de su colorido y conspicuidad se señalan como especies arrecifales de amplio espectro alimentario, omnívoros y carnívoros primarios de notable talla, los cuales merodean el arrecife, al parecer sin refugio fijo y consumen esponjas, tunicados, zoantarios, algas y zooplancton.

En la fauna béntica se encuentran algunos bioindicadores como: Eunícidos (*Palola siciliensis*, *Lysidice tortugae*), Nereidos (*Ceratonereis mirabilis*), Anfinómidos (*Hermodice carunculata*), Gasterópodos (*Hipponix antiquatus*), Sipunculidos (*Antillesoma antillarum*, *Phascolosoma scolops* y *Aspidosiphon laevis*).

El sistema arrecifal ofrece un lugar de refugio y reproducción para una gran cantidad de especies de peces marinos de gran interés comercial, como es el caso de los pargos (*Lutjanus analis*, *Lutjanus griseus*, *Lutjanus synagris* y *Lutjanus apodus*), las mojaras (*Gerres cinereus*), los abadejos (*Mycteroperca bonaci*) y el chachic (*Haemulon sciurus*), entre otros. Las tortugas marinas presentes son la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), laúd (*Dermochelys coriácea*), la tortuga marina lora (*Lepidochelys kempii*) y la tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) mismas que se encuentran en categoría de peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por lo anterior, es necesario restringir actividades que afecten el medio marino, como la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales, ya que para la instalación se utilizan mecanismos que generan sedimentos y remueven zonas donde existen pastos marinos los cuales son alimento para especies acuáticas representativas de la Reserva de la Biosfera.

Debido a que en esta subzona es hábitat de diversas especies de tortugas marinas, es necesario restringir el uso de instrumentos que generen iluminación dirigida hacia el mar, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente, ya que esta actividad causa alteraciones a su comportamiento, por ejemplo, las crías siguen las señales de iluminación y elevación del horizonte. En condiciones normales, esto las guía hacia el océano, que se ve más brillante. Por el contrario, las luces costeras artificiales las guían a las dunas y a la vegetación. Esto les dificulta encontrar el camino directo al océano, asimismo, las tortugas marinas se ven afectadas, exponiéndose a depredadores durante el desove.

En este sentido, y con la finalidad de conservar los servicios ambientales que brindan estos ecosistemas, es necesario restringir la construcción de infraestructura, la apertura de bancos de material, extracción de arena, pastos marinos y dragado ya que estas actividades generan impactos negativos a los ecosistemas, debido a que se remueve y extrae cobertura vegetal, materia orgánica, retención hídrica del suelo, erosión, pérdida de sitios de alimentación, fragmentación de hábitat y desplazamiento de especies; asimismo, se generan azolves, contaminación a los cuerpos de agua, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos.

Con la finalidad de conservar las características naturales de los cuerpos de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino y costero de diversas especies de flora y fauna, es necesario restringir actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hídricos, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas a fin de que sigan brindando los servicios ambientales.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas de esta subzona, es necesario restringir el desarrollo de actividades productivas, incluyendo la acuicultura, en virtud de que es una actividad que ocasiona problemas de contaminación de los cuerpos de agua, por exceso de nutrientes y eutrofización, asimismo puede provocar la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras a los cuerpos de agua, provocando la depredación y desplazamiento de especies marinas nativas de la Reserva de la Biosfera.

Del mismo modo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies de flora y fauna, algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Para preservar el ambiente marino y la protección a las especies nativas es necesario restringir actividades de explotación o aprovechamiento extractivo de cualquier tipo de recurso, incluyendo la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Reserva de la Biosfera.

Considerando la importancia de los ecosistemas de esta subzona, es necesario restringir el anclaje de embarcaciones, así como cualquier actividad que conlleve a la descarga de contaminantes a los cuerpos de agua, incluyendo la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, a fin de evitar la contaminación y cambios químicos sobre la calidad del agua, demanda de oxígeno, el aumento de nutrientes, presencia de metales pesados en la columna de agua y la modificación en los niveles de salinidad.

Asimismo, es necesario restringir actividades turísticas, a fin de evitar la fragmentar el hábitat, desplazar y ahuyentar especies. Por otro lado, a fin de preservar la biodiversidad y los procesos ecológicos de la subzona se debe restringir el uso de explosivos, y el establecimientos de sitios de disposición final de residuos sólidos, previniendo de esta manera, la contaminación del suelo y agua así como impactos que pudieran ocasionar a las especies de vida silvestre que se encuentran en esta subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Zona Marina Xcacel-Xcacelito, las siguientes:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO ZONA MARINA XCACEL-XCACELITO	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena
2. Educación ambiental que no implique modificaciones de las características o condiciones naturales originales	2. Acuacultura
3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
4. Investigación científica	4. Anclar embarcaciones
5. Monitoreo del ambiente	5. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento
6. Navegación	6. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales
7. Pesca de fomento	7. Construcción de infraestructura
	8. Dragar, remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos
	9. Establecer sitios de disposición final de residuos sólidos
	10. Extracción de arena
	11. Extracción de pastos marinos
	12. Fragmentar el hábitat de anidación de tortugas marinas
	13. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos
	14. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras
	15. Pesca, salvo la de fomento
	16. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos o artesanías)
	17. Realizar actividades de explotación o aprovechamiento extractivo de cualquier tipo de recurso
	18. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones
	19. Turismo
	20. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas
	21. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente
	22. Verter o descargar contaminantes, así como desarrollar cualquier actividad contaminante

Subzona de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer

Esta subzona comprende un polígono, que corresponde a la columna de agua desde los 100 metros de profundidad hasta lecho marino. Se localiza en el centro de la Reserva de la Biosfera frente a las costas de los municipios de Solidaridad, Puerto Morelos, Tulum y Felipe Carrillo Puerto, correspondiente al talud de la Cordillera de Cozumel y de Sian Ka'an, abarca una superficie 1,005,010.333230 hectáreas.

Esta subzona es relevante como área de alimentación, refugio, reproducción, migración, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. Los grupos taxonómicos con elevada riqueza de especies en el sitio son: corales de profundidad, moluscos, anélidos poliquetos, equinodermos, esponjas, crustáceos, peces, tiburones tales como tintorera (*Galeocerdo cuvier*) y tiburón martillo (*Sphyrna lewini*), peces endémicos, como *Lipogramma trilineatum*, *Labrisomus bucciferus*, *Robinsichthys arrowsmithensis* y caballito de mar (*Hippocampus erectus*), esta última especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como picudos, mamíferos marinos entre otros.

Por lo anterior, contiene una importante representación de ecosistemas de arrecifes profundos y alta diversidad de especies de mar profundo sobre todo de invertebrados. En la fauna béntica se encuentran algunos bioindicadores como: Eunícidos (*Palola siciliensis*, *Lysidice tortugae*), Nereidos (*Ceratonereis mirabilis*), Anfinómidos (*Hermodice carunculata*), Gasterópodos (*Hipponix antiquatus*) y Sipunculidos (*Antillesoma antillarum*, *Phascolosoma scolops* y *Aspidosiphon laevis*).

Los corales de profundidad ofrecen un lugar de refugio y reproducción para una gran cantidad de especies de peces marinos de gran interés comercial, como es el caso de los pargos (*Lutjanus analis*, *Lutjanus griseus*, *Lutjanus synagris* y *Lutjanus apodus*), las mojarras (*Gerres cinereus*), abadejos (*Mycteroperca bonaci*) y chac chic (*Haemulon sciurus*), entre otros. Las tortugas marinas presentes son la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), laúd (*Dermochelys coriácea*), lora (*Lepidochelys kempii*) y tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) mismas que se encuentran en categoría de peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial NOM-059-SEMARNAT-2010.

Particularmente, la Cordillera de Cozumel se caracteriza por tener un declive pronunciado con profundidades que van de los 200 hasta los 4,682 metros. Es considerada un área muy importante para su conservación por ser un sitio de alta productividad, alimentación y refugio de una gran diversidad de especies, incluyendo corales de profundidad, así como un lugar importante de agregación de tiburones.

Dadas sus características, en esta subzona no existen actividades productivas, por lo que las actividades que modifiquen o alteren el hábitat o la funcionalidad de los ecosistemas de las zonas profundas están restringidas como la apertura de bancos de material, la extracción de arena, la construcción de infraestructura, remover o alterar el fondo marino o provocar la suspensión de sedimentos o cualquier otra actividad que modifique el paisaje, inclusive la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales, ya que estos cambios provocan pérdida de la diversidad genética, y ya que éste es un hábitat de numerosas especies de distribución restringida, debido a las condiciones específicas de los ecosistemas de mar profundo que por sus características las especies que en ellos habitan han evolucionado para adaptarse a condiciones extremas de presión y temperatura, el principal servicio ambiental de esta subzona la diversidad genética, estaría amenazada. Cabe señalar que la remoción de sedimentos provoca que estos queden suspendidos en la columna de agua después de la actividad, los cuales son transportados por corrientes de fondo sepultando en su trayectoria a fauna no adaptada a recibir esta cantidad de sedimentos que se vayan depositando, provocando daños en la fauna local. Cabe destacar que con estas restricciones se protegen la biodiversidad que alberga.

En este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en las poligonales de la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural, ya que esto genera impactos negativos a los ecosistemas, ocasiona reducción en la penetración de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, cambios físicos del fondo acuático, daños en los arrecifes coralinos y a poblaciones de peces y otros organismos.

Por otra parte, no se podrán introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que estas compiten por los recursos y modifican los ciclos de los nutrientes de tal manera que los miembros nativos de la comunidad se ven afectados indirectamente, ejerciendo una fuerte presión que se traduce en una disminución en la abundancia de las especies nativas, igualmente, algunas de estas especies son causantes de la introducción y dispersión de enfermedades.

Asimismo, en la subzona no podrán ser sujetos de aprovechamiento extractivo los pastos marinos, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica, siempre y cuando se cumpla con los criterios establecidos por las autoridades competentes; además, se restringe la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer, las siguientes:

USO RESTRINGIDO COLINAS SUBMARINAS DE COLMER	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena
2. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
3. Investigación científica	3. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento
4. Monitoreo del ambiente	4. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales
5. Pesca de Fomento	5. Construcción de infraestructura
	6. Extracción de arena
	7. Extracción de pastos marinos
	8. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras
	9. Pesca comercial
	10. Remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos
	11. Turismo
	12. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas
	13. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero, aguas marinas interiores o en el medio marino, así como desarrollar cualquier actividad contaminante

Subzona de Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo

Esta subzona comprende un polígono, que corresponde a la columna de agua desde los 100 metros de profundidad hasta lecho marino. Se localiza al sur de la Reserva de la Biosfera, frente a las costas del municipio de Othón P. Blanco, limita al este con la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro y abarca hasta el límite con la zona económica exclusiva de México y abarca una superficie de 484,416.332450 hectáreas.

La subzona abarca, de manera vertical, desde los 100 metros de profundidad hasta el lecho marino y presenta un talud con pendiente pronunciada que desciende a profundidades de 200 a 4,900 metros de profundidad.

Contiene una importante representación de ecosistemas de arrecifes profundos, escarpes, cañones submarinos y cascadas de arena, considerados sitios profundos de alta diversidad potencial. Se sabe que existe una elevada riqueza específica de corales de profundidad, éstos ofrecen un lugar de refugio y reproducción para una gran cantidad de especies de peces marinos de gran interés comercial, como es el caso de los pargos (*Lutjanus analis*, *Lutjanus griseus*, *Lutjanus synagris* y *Lutjanus apodus*), las mojarras (*Gerres cinereus*), abadejos (*Mycteroperca bonaci*). Así como para moluscos, poliquetos, equinodermos y crustáceos decápodos (*Brachycarpus biunguiculatus*, *Periclimenes iridescens*, *Alpheus amblyonyx*, *Automate evermanni*, *Synalpheus brooksi*, *Synalpheus paranepetunus*, *Synalpheus rathbunae*, *Janicea antiguensis*, *Trachycharis restrictus*, *Processa profunda*, *Processa vicina*), y probablemente existan especies endémicas, de concurrencia limitada o poco conocidos como corales abisales o elasmobranchios de 5 branquias (especies primitivas).

Dicho polígono es considerado de extrema importancia para su conservación por identificarse como sitio importante de alimentación, refugio, reproducción, anidación y crecimiento de diferentes especies, ya que contiene elementos que lo hacen único por ser el límite sur de distribución de la langosta de profundidad (*Nephropsis aculeata*) y presentar una alta ocurrencia de elasmobranchios y corales de profundidad, y de agregaciones de camarones de profundidad en la base del atolón.

Dentro de la criptofauna marina destacan, por su abundancia, densidad y riqueza de especies, los anélidos y poliquetos. En esta Área Natural Protegida, se han registrado 51 especies de poliquetos pertenecientes a 26 géneros y 13 familias. De los crustáceos marinos destaca, por ser un recurso de alto valor comercial, la langosta espinosa del Caribe (*Panulirus argus*).

Asimismo, esta subzona guarda relación directa con la porción somera de Banco Chinchorro considerado también como una región marina prioritaria, lo que le atribuye importancia en la conectividad de ambientes con protección estricta.

Dadas sus características, en esta subzona no existen actividades productivas, por lo que las actividades que modifiquen o alteren el hábitat o la funcionalidad de los ecosistemas de las zonas profundas están restringidas como la apertura de bancos de material, la extracción de arena, la construcción de infraestructura, remover o alterar el fondo marino o provocar la suspensión de sedimentos o cualquier otra actividad que modifique el paisaje, inclusive la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales, ya que estos cambios provocan pérdida de la diversidad genética, ya que este es un hábitat de numerosas especies de distribución restringida, debido a las condiciones específicas de los ecosistemas de mar profundo que por sus características las especies que en ellos habitan han evolucionado para adaptarse a condiciones extremas de presión y temperatura. Siendo el principal servicio ambiental de esta subzona la diversidad genética. Cabe señalar que la remoción de sedimentos provoca que éstos queden suspendidos en la columna de agua después de la actividad, el cual es transportado por corrientes de fondo sepultando en su trayectoria a fauna no adaptada a recibir esta cantidad de sedimento que se vayan depositando, provocando daños en la fauna local. Cabe destacar que con estas restricciones se protegen la biodiversidad que alberga.

En este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en las poligonales de la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural, ya que esto genera impactos negativos a los ecosistemas, ocasiona reducción en la penetración de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, cambios físicos del fondo acuático, daños en los arrecifes coralinos y a poblaciones de peces y otros organismos.

Por otra parte, no se podrá introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que estas compiten por los recursos y modifican los ciclos de los nutrientes de tal manera que los miembros nativos de la comunidad se ven afectados indirectamente, ejerciendo una fuerte presión que se traduce en una disminución en la abundancia de las especies nativas, igualmente, algunas de estas especies son causantes de la introducción y dispersión de enfermedades.

Asimismo, en la subzona no podrán ser sujetos de aprovechamiento extractivo los pastos marinos, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica, siempre y cuando se cumpla con los criterios establecidos por las autoridades competentes; además, se restringe la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo, las siguientes:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO BANCO CHINCHORRO PROFUNDO	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 3. Investigación científica 4. Monitoreo del ambiente 5. Pesca de Fomento	1. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 3. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento 4. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 5. Construcción de infraestructura 6. Extracción de arena 7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 8. Pesca comercial 9. Remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos 10. Turismo 11. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 12. Verter o descargar contaminantes, así como desarrollar cualquier actividad contaminante

Subzona de Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán

Esta subzona comprende un polígono, que corresponde a la columna de agua desde los 100 metros de profundidad hasta lecho marino. Se localiza al sureste de la Reserva de la Biosfera, frente a las costas del municipio Othón P. Blanco, Quintana Roo, abarca una superficie de 433,132.776693 hectáreas.

Dicho polígono limita al sur con la Cordillera Caimán, cadena montañosa que emerge desde el fondo del océano, con una elevación de más de 4,000 metros y bancos situados a más de 200 metros de profundidad. Por debajo de la cuenca de Yucatán su corteza tiene un grosor aproximadamente de 14 km, y en algunas partes es más delgada que la que se encuentra por debajo de la dorsal Caimán. En su parte central es notablemente plana y contiene sedimentos pelágicos o turbiditas.

La fosa de las Caimán y su cordillera asociada, es una compleja zona de falla, que presenta una pequeña elevación en el lecho marino de la zona oeste del mar Caribe que se desarrolla en dirección noreste-suroeste, que podría ser el producto de una falla de aproximadamente 420 km de longitud montada sobre la falla principal. La fosa forma parte de la frontera tectónica entre la placa norteamericana y la placa del Caribe. Se extiende desde el Paso de los Vientos (Windward Passage), cruzando al sur de la sierra Maestra en Cuba hacia Guatemala. Esta fosa es relativamente angosta y corre en dirección este-noreste a oeste-suroeste.

De acuerdo a la estratificación por profundidad, presenta el 0.38% de 200 a 800 metros de profundidad (batial inferior); 17.59% de 2,000 a 3,500 (abisal superior), y 82.03% de 3,500 a 4,673 m (abisal inferior).

Por lo anterior, el sitio es identificado como uno de los 26 sitios prioritarios para la conservación de los ambientes oceánicos, correspondientes al mar profundo, siendo relevante por su posible representación de ecosistemas de arrecifes profundos dentro de la Zona Económica Exclusiva Mexicana (ZEE), semi-aislado del sistema de cordilleras (borderland) que se desarrolla paralelo a la costa de Quintana Roo y con conectividad con la morfo-estructura de la Fosa de las Caimán, y por su presencia de fondos planos de la Cuenca del Caribe, alejados de la costa de Quintana Roo.

Dadas sus características, en esta subzona no existen actividades productivas, por lo que las actividades que modifiquen o alteren el hábitat o la funcionalidad de los ecosistemas de las zonas profundas están restringidas como la apertura de bancos de material, la extracción de arena, la construcción de infraestructura, remover o alterar el fondo marino o provocar la suspensión de sedimentos o cualquier otra actividad que modifique el paisaje, inclusive la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales, ya que estos cambios provocan pérdida de la diversidad genética, y ya que éste es hábitat de numerosas especies de distribución restringida, debido a las condiciones específicas de los ecosistemas de mar profundo que por sus características las especies que en ellos habitan han evolucionado para adaptarse a condiciones extremas de presión y temperatura. Siendo el principal servicio ambiental de esta subzona la diversidad genética. Provocar una alteración conllevaría la remoción de sedimentos, que queda suspendido en la columna de agua después de la actividad, el cual es transportado por corrientes de fondo sepultando en su trayectoria a fauna no adaptada a recibir esta cantidad de sedimentos que se vayan depositando, provocando daños en la fauna local. Cabe destacar que con estas restricciones se protegen la biodiversidad que alberga.

En este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en las poligonales de la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven el verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural, ya que esto genera impactos negativos a los ecosistemas, ocasiona reducción en la penetración de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, cambios físicos del fondo acuático, daños en los arrecifes coralinos y a poblaciones de peces y otros organismos.

Por otra parte, no se podrán introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que estas compiten por los recursos y modifican los ciclos de los nutrientes de tal manera que los miembros nativos de la comunidad se ven afectados indirectamente, ejerciendo una fuerte presión que se traduce en una disminución en la abundancia de las especies nativas, igualmente, algunas de estas especies son causantes de la introducción y dispersión de enfermedades.

Asimismo, en la subzona no podrán ser sujetos de aprovechamiento extractivo los pastos marinos, con excepción de la captura que tenga por objeto la investigación científica, siempre y cuando se cumpla con los criterios establecidos por las autoridades competentes; además, se restringe la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. En las subzonas de uso restringido sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Cuarto, Quinto, Sexto, Décimo, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán, las siguientes:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO CORDILLERA SUBMARINA CAIMÁN	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena
2. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
3. Investigación científica	3. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento
4. Monitoreo del ambiente	4. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales
5. Pesca de Fomento	5. Construcción de infraestructura
	6. Extracción de arena
	7. Extracción de pastos marinos, salvo para la investigación científica
	8. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras
	9. Pesca comercial
	10. Remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos
	11. Turismo
	12. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas
	13. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero, aguas marinas interiores o en el medio marino, así como desarrollar cualquier actividad contaminante

Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith

Esta subzona comprende una superficie de 197,605.385889 hectáreas, comprendidas en un polígono que inicia a los 60 metros de profundidad y se extiende hasta el piso oceánico, abarcando el talud continental (el cual descende hasta aproximadamente los 400 metros).

Dicho atolón, cuenta con diversos grupos taxonómicos con una elevada riqueza específica, entre ellos corales de profundidad, moluscos, anélidos, poliquetos, equinodermos, esponjas, crustáceos, peces y mamíferos marinos. Las especies endémicas de este sitio son los peces *Lipogramma trilineatum*, *Gobioclinus bucciferus*, *Robinsichthys arrowsmithensis* y caballito de mar (*Hippocampus erectus*), especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; y las especies clave consideradas para este sitio son los corales de profundidad como proveedores de hábitat.

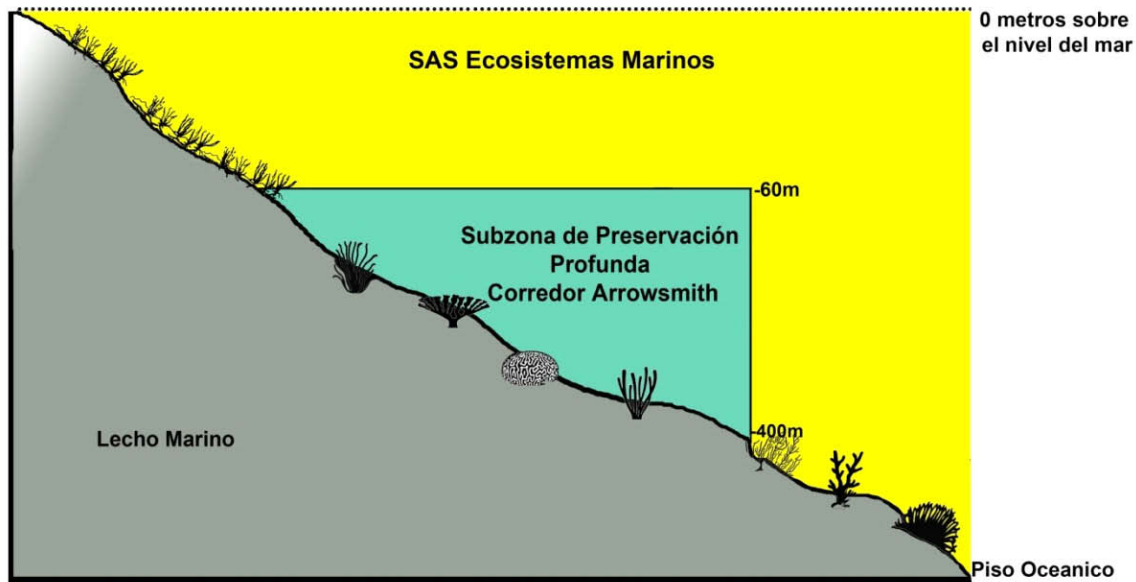


Figura 3. Diagrama vertical de la Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith

Esta poligonal abarca la porción profunda del atolón conocido como Arrowsmith el cual se ubica aproximadamente a 32 km al este de Punta Cancún. Esta zona ha sido poco estudiada debido a la profundidad y a la fuerza de las corrientes. Sin embargo esta cuenta con diversos grupos taxonómicos de elevada riqueza específica como los invertebrados donde destacan los corales (los cuales son proveedores de hábitats), peces y mamíferos marinos. Las principales especies endémicas de este sitio son los peces, como es el caso de un gobio que se conoce exclusivamente en el Banco Arrowsmith, también sobresalen *Lipogramma trilineatum*, *Gobioclinus bucciferus*, *Gobiesox punctulatus* y *Robinsichthys arrowsmithensis*.

En la fauna béntica se encuentran algunos bioindicadores como: Eunícidos (*Palola siciliensis*, *Lysidice tortugae*), Nereidos (*Ceratonereis mirabilis*), Anfinómidos (*Hermodice carunculata*), Gasterópodos (*Hipponix antiquatus*), Sipunculidos (*Antillesoma antillarum*, *Phascolosoma scolops* y *Aspidosiphon laevis*).

Esta subzona representa una de las porciones con mayor dinámica de ambientes y más, importantes para la reproducción crecimiento, repoblamiento, resguardo de alevines y reclutas de especies que sustentan la pesca ribereña y comercial en la región como el camarón (*Penaeus brasiliensis*), pargo (*Lutjanus* sp.), jurel (*Caranx* sp.), barracuda (*Sphyraena barracuda*), jurel (*Caranx hippos*), coronado (*Seriola dumerili*), bonito (*Sarda sarda*), sierra (*Scomberomorus maculatus*), kanxik (*Lutjanus apodus*), pargo mulato (*Lutjanus griseus*), rubia (*Ocyurus chrysurus*), boquinete (*Lachnolaimus maximus*), chabelita (*Anisotremus virginicus*), cherna (*Epinephelus itajara*), abadejo (*Mycteroperca microlepis*) caribilla de aleta amarilla (*Mycteroperca venenosa*), chac-chic dorado, burro, burrito (*Haemulon sciurus*), molpichas (*Eucinostomus argenteus*) y mojarras (*Gerres* sp.), lisa, pargo, ronco o roncador (*Haemulon plumieri*, *Haemulon macrostomum* y *Haemulon* sp.), palometa (*Trachinotus falcatus*), macabí (*Albula vulpes*) y robalo (*Centropomus undecimalis*).

En éstos y otros ecosistemas profundos hay una rica biodiversidad de invertebrados algunos de los cuales son pescados en otras regiones del Atlántico con gran detrimento no solo para sus poblaciones, sino para los ecosistemas donde habitan y sobre los cuales se conoce muy poco. Esta subzona presenta un papel ecológico fundamental ya que proporciona un hábitat importante a una gran variedad de organismos que en su conjunto dan forma a la complejidad estructural de este ecosistema.

Por lo que para conservar estos elementos naturales, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, por ejemplo: extracción de bancos de arena, colocación e instalación de arrecifes y cualquier tipo de hábitat artificiales, estas actividades conllevan a la pérdida de sitios de alimentación, fragmentación del ecosistema y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua.

En este sentido con la finalidad de proteger la diversidad biológica de las especies marinas, que se encuentran en esta subzona se requiere se restrinja la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, ya que representan una amenaza los organismos nativos, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación representan una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Uno de los principales objetivos de la Reserva de la Biosfera es el mantenimiento de los servicios ambientales y la integridad del ecosistema, por lo que se restringen las actividades que conlleven impactos irreversibles como el uso de explosivos, o uso de cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas, y por supuesto no se permite la explotación y aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna, ya que estas acciones afectarían irreversiblemente las dinámicas de anidación, refugio o reproducción de las especies.

Dado que es un polígono profundo, en esta subzona no existen actividades productivas, por lo que para preservar el ambiente marino y la protección a las especies nativas es necesario restringir la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación Aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación. En las subzonas de preservación sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith, las siguientes:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN PROFUNDA CORREDOR ARROWSMITH	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 3. Investigación científica 4. Monitoreo del ambiente 5. Pesca de fomento	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio y reproducción de especies silvestres 2. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento 3. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 4. Construcción de infraestructura 5. Extracción de arena 6. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 7. Pesca comercial 8. Realizar actividades de explotación y aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna 9. Turismo 10. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 11. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural

Subzona de Preservación Humedales de Salsipuedes

Esta subzona comprende una superficie de 11,057.909631 hectáreas, conformada por un polígono, localizado al norte del Área Natural Protegida.

Esta subzona tiene condiciones particulares para el desarrollo de vegetación acuática y fauna. Presenta comunidades de plantas acuáticas arraigadas en el fondo, denominadas tulares, constituidas por monocotiledóneas, que mide de 80 centímetros hasta 2.5 metros de alto; las hojas son largas y angostas o bien carecen de ellas. Dependiendo del tipo de planta dominante es el nombre que recibe (tule y tulillo: tular; saibal o zacate cortadera: saibal). El tular se desarrolla en lagunas y lagos tanto de agua dulce como salada y de poca profundidad, la especie que se encuentra es *Typha domingensis*.

Asimismo, se encuentra la presencia de *Cyperus* sp, perteneciente a la familia de las Cyperaceas, es una especie asociada a *Typha domingensis*, ésta alcanza el metro y medio de altura. Forma masas de carrizos delgados, frecuentemente mezclados con otras plantas de tamaño pequeño, pues lo delgado de sus tallos deja pasar la luz hasta el suelo. Favorece la presencia de peces e invertebrados. Este tipo de vegetación ayuda a incrementar la transparencia del agua atenuando su movimiento y ayudando al depósito de partículas finas. Ayuda a prevenir la erosión costera durante tormentas y huracanes, *funcionando* como reservorio para las playas, y evitando la abrasión sobre organismos sésiles como corales.

En esta superficie no hay escurrimientos, ya que el agua de lluvia y de condensación percola a través de la roca caliza permeable, formándose un manto freático muy cerca de la superficie que fluye subterráneamente hacia el mar.

Estos humedales herbáceos constituyen ecosistemas de gran importancia. No son tan llamativos como los manglares y sus valores son poco apreciados. Muchas de sus especies se usan ornamentalmente por sus follajes, las cuales son importantes para la limpieza de aguas de desecho, pero también tienen un papel primordial al proporcionar servicios ambientales fundamentales como es la protección contra inundaciones, la filtración de agua al manto freático y ayudan a evitar la intrusión salina. Esta área es importante lugar de descanso para las aves locales y migratorias como garzas, cormoranes.

La acumulación del agua de lluvia en el suelo es mínima, ya que se infiltra rápidamente hacia el acuífero. Estas condiciones han generado la existencia de una red hidrológica subterránea, de poca profundidad en el manto freático, que en ocasiones surge como fuentes de agua dulce tanto en la plataforma costera como en el fondo marino. Los flujos de aguas dulces subterráneas fluyen hacia el mar con caudales de descarga promedio anual estimadas en 8.6 millones de metros cúbicos por kilómetro de costa quintanarroense al año en los paralelos superiores a los 20° de Latitud Norte.

Su ubicación le confiere atributos particulares desde el punto de vista geohidrológico, y proporciona continuidad al sistema de humedales de la Península de Yucatán, por lo que presenta características geológicas, biológicas, hidrológicas y geomorfológicas importantes.

Por otro lado, esta subzona en conjunto con la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte, funcionará como corredor biológico, conectando la porción marina costera con el Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, permitiéndole a algunas especies con un gran ámbito hogareño como los grandes felinos, contar con los requerimientos de hábitat necesarios para su sobrevivencia.

Con la finalidad de conservar la zona, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, como por ejemplo: apertura de bancos de material y la extracción de materiales para la construcción, así como realizar actividades de explotación o aprovechamiento extractivo de cualquier tipo de recurso, la infraestructura de bajo impacto en esta subzona deberá ser construida con materiales de la región y no podrá alterar flujos hidrológicos, la movilidad de fauna y el intercambio de germoplasma forestal, y en caso de situarse en áreas inundables deberá ser piloteada, estas actividades conllevan a la pérdida de sitios de alimentación, fragmentación del ecosistema y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua.

En esta vía de conservar las características naturales de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino y costero de las especies, es necesario restringir actividades que conlleven a la ocupación de sitios con la finalidad de utilizarlos como disposición final de residuos sólidos, líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, del medioambiente, para mantener el equilibrio de los ecosistemas. Además, para preservar el ambiente marino y la protección a las especies nativas es necesario restringir la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano.

A fin de proteger la diversidad biológica de las especies marinas, se requiere que las actividades de acuicultura no se lleven a cabo en la subzona, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente como por ejemplo, derivado de un fenómeno meteorológico. En este sentido de proteger la integridad de los ecosistemas, se debe restringir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, lo anterior debido a que esta subzona es hábitat de diversas especies. Las especies exóticas, incluyendo las invasoras

representan una amenaza los organismos nativos, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación representan una ventaja contra las especies nativas, ya que compiten con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Debido a la presencia de algunos prestadores de servicios turísticos, éstos realizan recorridos de avistamiento submarino de especies de fauna, en sus dos modalidades: observación y atracción. No se podrá usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves, así como alteraciones en especies acuáticas como en algunos peces, que por sus hábitos los individuos siguen las señales de iluminación, perdiendo la orientación y elevación del horizonte.

Considerando la presión y daños que se realizan al hábitat por actividades antropogénicas, no se podrán realizar actividades productivas como la agricultura, aprovechamientos forestales, ganadería, y actividades turísticas como el campismo y sus acciones complementarias (senderismo y encendido de fogatas) ya que presentan un tipo de presión sobre los recursos naturales que tienen un efecto directo hacia los ecosistemas y la biodiversidad del Área Natural Protegida.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación. En las subzonas de preservación sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Preservación Humedales de Salsipuedes, las siguientes:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN HUMEDALES DE SALSIPUEDES	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental exclusivamente: • Recorridos en Kayak • Observación de vida silvestre 2. Apertura de brechas, senderos y caminos rurales 3. Colecta científica de ejemplares de vida silvestre 4. Colecta científica de recursos biológico forestales 5. Construcción de infraestructura de bajo impacto, únicamente para el apoyo a actividades turístico recreativas y el manejo y administración del área 6. Educación ambiental 7. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos únicamente con fines de investigación y culturales 8. Investigación científica 9. Monitoreo del ambiente 10. Pesca de fomento 11. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías)	1. Actividades productivas de bajo impacto, salvo: • Recorridos en Kayak • Observación de vida silvestre 2. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena 3. Acuacultura 4. Agricultura 5. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 6. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica 7. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al cuerpo de agua 8. Campismo 9. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento 10. Encender fogatas 11. Establecer sitios de disposición final de residuos sólidos 12. Fragmentar el hábitat de ecosistemas de manglares 13. Ganadería 14. Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua 15. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 16. Pesca, salvo la de fomento 17. Realizar actividades de explotación o aprovechamiento extractivo de cualquier tipo de recurso 18. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 19. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta e investigación científica

Subzona de Preservación Playa Xcacel

Esta subzona comprende una superficie total de 2.799089 hectáreas, conformada por dos polígonos de zona federal marítimo terrestre destinada como santuario y centro de conservación de la tortuga marina.

Polígono 1 Playa Xcacel 1. Comprende una superficie de 0.381546 hectáreas.

Polígono 2 Playa Xcacel 2. Comprende una superficie de 2.417543 hectáreas.

Dicha subzona se encuentra ubicada en la playa tortuguera Xcacel, kilómetro 112, carretera federal 307 Cancún-Chetumal, municipio de Tulum, estado de Quintana Roo. Está inmersa en el sitio Ramsar Playa Tortuguera X'Cacel-X'Cacelito y a la vez, comparte distribución con el Área Natural Protegida estatal Santuario de la Tortuga Marina X'cacel-X'cacelito.

Es la principal área de anidación para las tortugas marinas del estado de Quintana Roo y una de las principales en México para las especies: la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*) y tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*), especies catalogadas en peligro de extinción, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Desde 1982 se realizan trabajos de protección y conservación de las tortugas e investigaciones científicas sobre el comportamiento y genética de las poblaciones de tortugas que anidan en este polígono. Las dunas están bien formadas en gran parte de la línea costera; las arenosas están ocupadas por vegetación de duna (herbáceas) y matorral costero (leñosas) y las rocosas dominadas por una palmera local conocida como chit (*Thrinax radiata*). También una característica muy particular de X'Cacel lo constituyen los afloramientos de agua subterránea en la orilla del mar. Este fenómeno natural fundamental establece una estrecha relación entre el ambiente marino y terrestre, propiciando condiciones muy particulares para el crecimiento de vegetación acuática y presencia de abundantes juveniles de peces. Estas condiciones determinan la estructura y función del ecosistema en su conjunto, incluyendo corales en crecimiento, algunos también considerados como especies amenazadas.

En X'cacel, como en otras partes de Quintana Roo, la dinámica de playas es bastante notable. El proceso sigue un ciclo, desde la formación de bermas, a la altura de junio, acumulación de arena de un sitio a otro, desde julio a agosto, erosión casi completa de la playa en septiembre octubre (coincidiendo con el fin de la temporada de anidación), proceso de recuperación de la playa (octubre-diciembre) el cual se hace lenta por que los vientos dominantes son los nortes y, finalmente, acumulación de arena en la playa nuevamente (diciembre, enero-abril; el mes varía dependiendo de la temporada de lluvias, huracanes y nortes); Es importante conocer este proceso natural ya que sucede en las playas donde hay bastante anidación de tortugas.

La dinámica de las playas, el movimiento de la arena, es importante para el hábitat donde anidan las tortugas por las siguientes razones. 1) Se elimina cualquier compactación que haya sufrido la playa; 2) Se distribuye al azar la arena permitiendo una distribución también al azar de los diferentes tamaños de arena; 3) Se lleva a cabo el intercambio de nutrientes y 4) Se interrumpe cualquier crecimiento peligroso de poblaciones de microorganismos. Otra razón importante para entender la dinámica de la costa es el aprovechamiento turístico de la misma. Conociendo el proceso permitirá marcar sitios o épocas del año donde el "uso" turístico de la playa es limitado. Por otra parte la dinámica de la costa permite decidir si debe o no construirse alguna facilidad como muelles en el sitio. Por lo que en esta zona se prohíben las actividades que conlleven a actividades de fragmentación del hábitat de las zonas de anidación de tortugas marinas, al ser especies en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En esta subzona se desarrollan actividades recreativas de contemplación de la naturaleza y descanso en la playa, así como turismo guiado con fines de recreación para la observación del desove de tortugas marinas, ya que en su porción terrestre contigua se encuentra el campamento tortuguero encaminado a realizar actividades de protección, investigación y educación ambiental.

Además, en esta subzona se prohíben las actividades que conlleven a verter o descargar cualquier tipo de desecho orgánico, limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos y cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino así como usar cualquier explosivo que ocasione la

remoción del fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, ya que esto genera impactos negativos a los ecosistemas, ocasiona reducción en la penetración de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, cambios químicos en la columna de agua, cambios físicos en el lecho marino, daños a arrecifes coralinos y a poblaciones de peces y a las poblaciones de tortugas que aquí anidan.

Xcabel es un espacio donde la gente de la comunidad quintanarroense lleva a cabo recreación familiar y programas de educación ambiental sobre la importancia y conservación de las selvas, las playas, arrecifes, cenotes y sobre todo de las tortugas marinas, así como visita de grupos de escuelas y turistas para la observación del proceso de anidación de las mismas.

Con la finalidad de conservar las características de esta subzona, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, como: construcción de cualquier tipo de infraestructura, extracción de arena, modificar la línea de costa, no se podrá alterar, interrumpir o rellenar los flujos hidrológicos, estas actividades conllevan a la pérdida de sitios de alimentación, fragmentación del ecosistema y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua.

Debido a la presencia de algunos prestadores de servicios turísticos que realizan recorridos de avistamiento de especies de fauna, afectando el comportamiento de la fauna silvestre, por lo que los recorridos para la observación de fauna silvestre (tortugas marinas), están prohibidos. Además, no se podrá usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies, salvo para colecta científica y monitoreo, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves y reptiles, así como alteraciones en especies acuáticas como en algunos peces, que por sus hábitos los individuos siguen las señales de iluminación, perdiendo la orientación y elevación del horizonte.

Considerando la presión y daños que se realizan al hábitat por actividades antropogénicas, no se podrán realizar actividades de eventos masivos, así como la utilización de cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de vida silvestre. Así como el encendido de fogatas ya que presentan un tipo de presión sobre los recursos naturales que tienen un efecto directo hacia los ecosistemas y la biodiversidad del Área Natural Protegida. Asimismo, se limita el uso de vehículos motorizadas ya que éstos representan un alto riesgo pues se pueden generar accidentes impactando negativamente los ecosistemas de la subzona, que consisten en arrecifes, así como el acoso hacia fauna silvestre, principalmente a afectando a las tortugas marinas; adicionalmente, esta restricción sirve para proteger la integridad de los visitantes que realizan la actividad.

Por lo anterior, se requiere que las actividades productivas sobre todo la acuicultura no se lleve a cabo en la Subzona de Preservación Playa Xcabel y se pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o por causas naturales, como por ejemplo, un fenómeno meteorológico. Además, se restringe la pesca comercial, ya que esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación. En las subzonas de preservación sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Preservación Playa Xcabel, las siguientes:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN PLAYA XCACEL	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Observación de tortugas marinas 2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente	1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental, salvo: • Observación de tortugas marinas 2. Acuicultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio y reproducción de especies silvestres 4. Campismo 5. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica y monitoreo del ambiente y manejo de tortugas 6. Construcción de infraestructura 7. Encender fogatas 8. Eventos masivos en la playa 9. Extracción de arena 10. Fragmentar el hábitat de anidación de tortugas marinas 11. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 12. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 13. Modificar la línea de costa 14. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) 15. Realizar actividades de explotación y aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna silvestres 16. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 17. Recorridos para la observación de vida silvestre (tortugas marinas) 18. Tránsito de cualquier tipo de vehículos, salvo para monitoreo de tortugas marinas y las requeridas para la operación y manejo por parte del personal de la Reserva 19. Usar cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de vida silvestre 20. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 21. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 22. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural

Subzona de Preservación Uaymil-Xahuayxol

Esta subzona presenta una superficie total de 10,335.882661 hectáreas, conformada por dos polígonos localizados al suroeste del Área Natural Protegida, entre la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an y el Parque Nacional Arrecifes de Xcalak, los cuales se describen a continuación:

Polígono 1 Uaymil. Comprende una superficie de 7,741.842892 hectáreas, abarca desde el límite sur de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an hasta la altura del camino de acceso a la localidad Sol.

Polígono 2 Xahuayxol. Comprende una superficie de 2,594.039769 hectáreas, abarca desde la altura del camino de acceso a la Localidad Casa Bella hasta el límite norte del Parque Nacional Arrecifes de Xcalak.

Dichos polígonos abarcan una franja colindante a la costa, de aproximadamente 2 km de ancho que incluyen estructuras arrecifales.

Los arrecifes localizados en esa subzona forman parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano, el más largo del Océano Atlántico y constituye un esfuerzo conjunto de los gobiernos de México, Belice, Guatemala y Honduras por salvaguardar la biodiversidad que se encuentra en esta ecorregión, abordando los temas desde el punto de vista de diversidad de hábitats, procesos ecológicos de mesoescala, así como de los disturbios naturales y de las amenazas antropogénicas.

Los arrecifes de Xahuayxol son arrecifes de franja que presentan terrazas bien desarrolladas en el arrecife anterior, con presencia de cavernas y arrecifes anteriores que se extienden casi hasta la playa. En estos arrecifes, las especies *Orbicella annularis* y *Orbicella faveolata* tienen gran importancia en la construcción de

la estructura arrecifal. Ahora bien, las especies *Montastrea cavernosa*, *Agaricia agaricites*, *Porites astreoides*, *Agaricia agaricites*, *Siderastrea radians* son las principales especies presentes, mientras que se encuentra gran presencia de algas Turf, conjuntamente con ejemplares del género *Dictyota*.

Además, esta subzona es usada como hábitat de interanidación y corredor migratorio por cuatro especies de tortugas marinas, la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*), la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*) al ser especies en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Las agregaciones reproductivas de peces representan un proceso ecológico vulnerable, ocurren en el mismo sitio cada año y diferentes especies pueden usar la misma área. En algunas especies los individuos viajan largas distancias para reproducirse en grandes grupos incluyendo especies de importancia comercial como el mero (Serranidae) y el pargo (Lujtanidae). Su preservación es importante, ya que sus poblaciones han disminuido poniendo en riesgo el stock pesquero y los beneficios ecológicos y económicos que proveen. Por esto las actividades de acuacultura se prohíben en la Subzona de Preservación Uaymil- Xahuayxol, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o naturalmente como por ejemplo, un fenómeno meteorológico. En el mismo sentido, las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, éstas representan una amenaza a las especies nativas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, y sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas en esta subzona, es mediante la identificación de aquellas actividades que alteren o modifiquen de forma negativa a dichos ecosistemas. Así se considera que la extracción de arena, construcción de infraestructura, remoción del fondo marino o la suspensión de sedimentos, son actividades que tienen un impacto negativo sobre la biodiversidad de esta subzona, con la salvedad de que la instalación y colocación de hábitats artificiales únicamente para acciones de restauración pueden realizarse en ella, siempre que cumplan con la normatividad vigente y hayan sido autorizadas por la autoridad competente en la materia.

Además, se considera que si bien la pesca comercial es una actividad permitida por la declaratoria correspondiente para la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera, dicha permisión admite excepciones, particularmente cuando la captura de recursos pesqueros pueda afectar las áreas de alimentación, refugio y reproducción de las especies representativas de esta subzona; por ello, desde el punto de vista ambiental, se considera que la única forma de aprovechamiento de los recursos pesqueros que puede realizarse dentro de la Subzona de Preservación Uaymil – Xahuayxol es aquella que se realiza de forma manual, es decir, que extrae el recurso pesquero del medio marino utilizando artes de pesca altamente selectivos, en el caso concreto el conocido como *casita cubana*, que no afecta la biodiversidad del sitio. Por otra parte, se ha identificado que el sitio más adecuado para la utilización de este tipo de arte de pesca es el polígono de Uaymil, debido a que al tratarse de una bahía, presenta poca profundidad y la actividad pesquera con las artes antes señaladas, no impacta a los sitios donde principalmente se refugian y alimentan las especies marinas objeto de conservación del área natural protegida, así como aquellas de interés comercial.

Por lo que en esta zona se prohíben las actividades que conlleven a la fragmentación del hábitat, toda vez que se perderían los servicios ambientales que sostiene la presencia de manglar, como la producción de oxígeno, regulación del clima, y sobre todo la mitigación de riesgos por efectos climáticos como huracanes, al igual se prohíbe todas las actividades que fragmenten las zonas de anidación de tortugas marinas en la Subzona, al ser especies en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En la porción costera, la vegetación de duna funciona como hábitat de reproducción, alimentación y crianza para diversas especies de aves, reptiles y mamíferos, asimismo son ecosistemas de gran valor estético, razón por la que son amenazadas, principalmente por desarrollo de infraestructura turística y actividades antropogénicas. Se restringe la construcción de obstáculos que interrumpen o desvían el flujo de agua y sedimentos, ya que modifican el balance sedimentario, el cual es necesario para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas a fin de que sigan brindando servicios ambientales. En el mismo sentido, es necesario determinar medidas que impulsen la conservación de las especies y permanencia de las mismas, por lo cual no se podrá interactuar, alimentar, extraer o utilizar lámparas o cualquier fuente de luz, salvo para colecta científica o monitoreo del ambiente, que altere el comportamiento de las especies, destruir sus sitios de anidación o cualquier tipo de actividad invasiva, toda vez que estas actividades pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves y en los insectos nocturnos; por ejemplo la variación en las actividades de especies que salen a buscar su alimento después de que oscurezca para evitar depredadores, así como los ciclos reproductivos principalmente de aves y reptiles; el uso de fuentes de luz atraería a depredadores, con lo cual las especies tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, y los sitios donde realizan diferentes actividades para sobrevivir (nicho ecológico).

Finalmente, se restringen las actividades que contaminen, por ejemplo verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, entre las causas que generan estas actividades al medio marino son la de reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos. Asimismo, en esta subzona, atendiendo a sus características biológicas, no se permite el uso de explosivos, con las salvedades previstas en la declaratoria, ni la realización de cualquier otra actividad que vierta o descargue sustancias o materiales que puedan ocasionar alteraciones a los ecosistemas.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales preservantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación. En las subzonas de preservación sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Preservación Uaymil-Xahuayxol, las siguientes:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN UAYMIL-XAHUAYXOL	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
- Actividades productivas de bajo impacto, exclusivamente: - Buceo autónomo - Buceo libre en su modalidad esnórquel - Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares - Observación de vida silvestre - Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre - Colocación e instalación de hábitats artificiales, únicamente para acciones de restauración - Educación ambiental - Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos - Investigación científica - Monitoreo del ambiente - Navegación - Pesca comercial, exclusivamente de langosta en el polígono de Uaymil - Pesca de fomento	- Actividades productivas de bajo impacto ambiental, salvo: - Buceo autónomo - Buceo libre en su modalidad esnórquel - Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares - Observación de vida silvestre - Acuacultura - Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres - Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente, pesca de fomento y pesca de langosta - Construcción de infraestructura - Extracción de arena - Fragmentar el hábitat de anidación de tortugas marinas - Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras - Pesca comercial, salvo de langosta en el polígono de Uaymil - Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones - Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para la colocación e instalación de hábitats artificiales - Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas - Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente - Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena

Esta subzona comprende una superficie de 445,634.548102 hectáreas, en un polígono localizado en el límite norte del Área Natural Protegida, colindante con la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena.

Corresponde a un área con importante presencia de agregaciones de tiburón ballena (*Rhincodon typus*), especie catalogada como amenazada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Esta subzona incluye una región considerada de alta productividad biológica a consecuencia del fenómeno de surgencia ("conocida como surgencia de Yucatán"), y corresponde al área de mayor captura pesquera de escama y pulpo del estado de Quintana Roo. De igual manera, hay presencia de tortugas marinas, como la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), tortuga verde del Atlántico o blanca (*Chelonia mydas*), tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*) y la tortuga marina escamosa del Atlántico o tortuga lora (*Lepidochelys kempi*), todas ellas en peligro de extinción de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana antes referida. También hay presencia de manta gigante (*Mobula birostris*), raya águila o chucho pintado (*Aetobatus narinari*) y la raya nariz de vaca (*Rhinoptera bonasus*), esta última suele migrar desde la Península de Yucatán, buscando temperaturas más cálidas hacia el oeste de Florida, EUA; el número de individuos varía entre temporada, pero en ocasiones se avistan cientos o miles de individuos en grupos.

Asimismo, en esta subzona destacan especies de importancia comercial como meros y chernas del género *Epinephelus*, pargo (*Lutjanus* sp.), langosta espinosa del Caribe (*Panulirus argus*), entre otras, las cuales son aprovechadas en la pesca a través de métodos selectivos: anzuelos, ganchos para langosta y con varas para el pulpo, razón por la cual estas pesquerías pueden catalogarse como de bajo impacto ambiental.

Actualmente, el uso y aprovechamiento de recursos naturales en esta subzona se limita a actividades de turismo de bajo impacto ambiental, principalmente de observación y nado con tiburón ballena, y pesca deportivo-recreativa de picudos como el marlín rayado (*Tetrapturus* sp.) y el pez vela (*Istiophorus* sp.), así como pesca comercial.

Por lo anterior, en esta superficie se realiza el tránsito diario de embarcaciones turísticas, pesqueras y particulares, por lo que el riesgo de colisiones con la fauna, y la contaminación se encuentra presente.

Asimismo, dentro de esta subzona se localiza la principal área de pesca de camarón rojo (*Penaeus brasiliensis*) y camarón roca (*Sicyonia brevirostris*), comúnmente conocida como los "Caladeros de Contoy" por localizarse al noreste de Isla Contoy. Es un área de concentración de especies que comparten este hábitat con la finalidad de reproducirse.

El fondo marino es de tipo arenoso con grandes macizos de origen coralino, lo que limita a las embarcaciones a operar en zonas llamadas localmente como "blanquizales", libres de roca y coral. Además, "se estima que *Penaeus brasiliensis* puede distribuirse también en fondos coralinos, con lo cual una fracción de la población queda fuera de la influencia de las artes de pesca. Por lo anterior, es importante respetar las características del fondo marino para el desarrollo de las pesquerías.

En este sentido, con la finalidad de conservar los servicios ambientales, es necesario restringir las actividades que conlleven a la construcción de infraestructura, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas, debido a que se remueve el fondo marino, lo que ocasiona la suspensión de sedimentos provocando impactos negativos como la contaminación de agua, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos.

Con el fin de preservar las características de los ecosistemas se restringen las reparaciones y modificaciones a embarcaciones y motores, ya que la descarga de desechos orgánicos, químicos, residuos sólidos y líquidos, o cualquier otro contaminante proveniente de diversas embarcaciones, ya que los cambios afectan directamente las características químicas del agua. Algunos de los cambios químicos sobre la calidad del agua son la demanda de oxígeno, el aumento de nutrientes, presencia de trazas de metales pesados en la columna de agua y la modificación en los niveles de salinidad, sin olvidar los altos niveles de contaminación.

Con la finalidad de conservar las características naturales de los cuerpos de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino y costero de diversas especies de flora y fauna, se restringe la construcción o actividades que interrumpan o que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hídricos, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas a fin de que sigan brindando los servicios ambientales.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se

realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Tiburón Ballena, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TIBURÓN BALLENA	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de vida silvestre 2. Educación ambiental 3. Extracción de arena siempre y cuando cuente con la autorización en materia de impacto ambiental 4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente 7. Navegación 8. Pesca comercial 9. Pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación 10. Pesca de fomento 11. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Buceo autónomo • Observación de vida silvestre • Velerismo	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio y reproducción de las especies 2. Capturar, tocar, manipular, bloquear el paso, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación, pesca comercial, pesca de fomento, colecta e investigación científica y monitoreo del ambiente 3. Construcción de infraestructura 4. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 5. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 6. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas 7. Reparación y mantenimiento de embarcaciones 8. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte

Abarca una superficie total de 16,030.079009 hectáreas, conformada por un polígono costero, localizado al norte del estado de Quintana Roo, correspondiente a un área de transición entre los ambientes marino y terrestre, de modo que incluye selvas, tular, manglar, cuerpos de agua lagunares, dunas costeras y playa arenosa.

Esta subzona presenta diversos tipos de vegetación, tales como la selva baja subcaducifolia, selva mediana subperennifolia, tular y manglar. La vegetación con mayor superficie dentro de esta subzona es la selva mediana subperennifolia, la cual presenta mayor cobertura en esta subzona. Los árboles alcanzan alturas de entre 15 y 20 metros. Es una selva con un número moderado de trepadoras y epífitas. En el sotobosque es posible observar plantas de pochote (*Ceiba aesculifolia*) y algunas especies de palmas que no se encuentran en la selva mediana subcaducifolia. Algunas de las presentes son: chicozapote (*Manilkara zapota*), ramón (*Brosimum alicastrum*), kaniste (*Pouteria campechiana*), huaya (*Melicoccus oliviformis*), sak chakah (*Simarouba amara*), kataloox (*Swartzia cubensis*), chakah (*Bursera simaruba*), kakaw-che (*Alseis yucatanensis*), chechem (*Metopium brownei*), y palma chiit (*Thrinax radiata*), entre otras.

En la selva baja subcaducifolia se encuentra el chakah (*Bursera simaruba*), ya ax nik (*Vitex gaumeri*), sayote (*Beaucarnea plianilis*) que es endémica, el chechem (*Metopium brownei*), tsalam (*Lysiloma latisiliquum*), katsim (*Mimosa bahamensis*) y palma kuká (*Pseudophoenix sargentii*), entre otras; esta última en categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

La vegetación de manglar presenta mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle negro (*Avicennia germinans*) especies en categoría de amenazada conforme a la Norma antes mencionada. Por lo que en esta zona se prohíben las actividades que conlleven a la fragmentación del hábitat, toda vez que se perderían los servicios ambientales que sostiene la presencia de manglar, como son las provisión primaria, producción de oxígeno, regulación del clima, purificación del agua, y sobre todo la mitigación de riesgos por efectos climáticos como huracanes, al

igual se prohíbe todas las actividades que fragmenten las zonas de anidación de tortugas marinas en la Subzona, al ser especies en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; y el aprovechamiento forestal sólo se permite con fines de colecta científica de recursos biológico forestales. En el mismo sentido, no se permitirán las fogatas, para evitar pérdida de la cobertura forestal y preservar la vegetación presente en la subzona.

En la porción costera, la vegetación de duna funciona como hábitat de reproducción, alimentación y crianza para diversas especies de aves, reptiles y mamíferos, asimismo son ecosistemas de gran valor estético, razón por la que son amenazadas, principalmente por desarrollo de infraestructura turística y actividades antropogénicas. Se restringe la construcción de obstáculos que interrumpen o desvían el flujo de agua y sedimentos, modifica el balance sedimentario necesario para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas a fin de que sigan brindando los servicios ambientales. Por lo anterior, la infraestructura de bajo impacto ambiental en esta subzona deberá ser construida con materiales de la región y no podrá alterar flujos hidrológicos, la movilidad de fauna y el intercambio de germoplasma, y en caso de situarse en áreas inundables deberá ser piloteada; cabe mencionar que por ningún motivo se podrá modificar la línea de costa por actividades humanas.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas, es necesario restringir actividades que no resultan compatibles para la conservación, pues impactan en forma negativa a los ecosistemas, como la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal como se ya expuso en párrafos anteriores, o disposición final de residuos sólidos ya que éstas provocan cambio de uso de suelo que se ven reflejados por la remoción de vegetación, erosión del suelo, compactación, contaminación, pérdida de sitios de alimentación y refugio para la fauna silvestre y el desplazamiento de la misma. Además, se restringe la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Subzona.

Esta subzona es hábitat de diversas especies, por ello es necesario determinar medidas que impulsen su conservación y permanencia, por lo cual no se podrá interactuar, alimentar, extraer o utilizar lámparas o cualquier fuente de luz, salvo para colecta científica o actividades de investigación, así como usar cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las especies, destruir sus sitios de anidación o cualquier tipo de actividad invasiva, toda vez que estas actividades pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves y en los insectos nocturnos; alteración del ciclo de vida de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, variación en las actividades de especies que salen a buscar su alimento después de que oscurece para evitar depredadores, así como los ciclos reproductivos principalmente de aves y reptiles. Sin embargo, el uso de fuentes de luz atraería a depredadores, con lo cual las especies tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, y los sitios donde realizan diferentes actividades para sobrevivir (nicho ecológico). Finalmente, también la flora se ve afectada, ya que se alteran los ritmos de floración, los ciclos y actividades de los insectos que realizan la polinización.

Adicionalmente se restringe las actividades que contaminen, por ejemplo verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural, entre las causas que generan estas actividades al medio marino son la reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos.

Por otra parte, el uso de vehículos motorizados como los jet ski o motos acuáticas representan un alto riesgo pues se pueden generar accidentes impactando negativamente los ecosistemas de la subzona, pueden contribuir a incrementar el estrés en la biodiversidad así como en zonas de anidación de aves; adicionalmente, esta restricción sirve para proteger la integridad de los visitantes que realizan la actividad.

Del mismo modo, el uso de vehículos motorizados sobre playas y dunas de arena representan un riesgo durante el periodo de anidación de especies como las tortugas marinas, quienes establecen sus nidos en profundidades aproximadas de 50 centímetros, sin que a simple vista pueda identificarse la ubicación de los mismos en las playas y dunas de arena; por lo que, la circulación de este tipo de vehículos al compactar la arena propicia la destrucción de los huevos.

Uno de los principales objetivos de la Reserva de la Biosfera es el mantenimiento de los servicios ambientales y la integridad del ecosistema, por lo que se restringen las actividades que conlleven impactos irreversibles como: apertura de bancos de material y la extracción de materiales para la construcción, dragado y uso de explosivos, o la modificación de la línea que ocasiona la pérdida de funcionalidad de los ecosistemas, debido a que se remueve y extrae cobertura vegetal, y provoca pérdida de materia orgánica, retención hídrica del suelo, ocasiona erosión, pérdida de sitios de alimentación, fragmentación de hábitat y desplazamiento de especies; asimismo, se generan azolves y contaminación a los cuerpos de agua.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Costa Norte, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS COSTA NORTE	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Acuacultura 2. Apertura de brechas, senderos y caminos rurales 3. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, exclusivamente bajo el esquema de UMA 4. Colecta científica de ejemplares de vida silvestre 5. Colecta científica de recursos biológicos forestales 6. Construcción de infraestructura de bajo impacto ambiental, únicamente para el apoyo a actividades turístico recreativas y para el manejo y administración de la Reserva de la Biosfera 7. Educación ambiental 8. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 9. Investigación científica 10. Monitoreo del ambiente 11. Navegación 12. Pesca de fomento 13. Pesca comercial 14. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Kayak • Observación de vida silvestre Senderismo 15. Uso de vehículos motorizados en playa, únicamente para apoyo a la operación de la Reserva	1. Abrir bancos de material y extraer materiales para construcción, incluyendo arena 2. Agricultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 4. Aprovechamiento forestal, salvo la colecta científica de recursos biológico forestales 5. Campismo 6. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento 7. Encender fogatas 8. Establecer sitios de disposición final de residuos sólidos 9. Fragmentar el hábitat de anidación de tortugas marinas o donde existan ecosistemas de manglares 10. Ganadería 11. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 12. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 13. Modificar la línea de costa 14. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) 15. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 16. Turismo de bajo impacto ambiental, salvo: • Kayak • Observación de vida silvestre 17. Usar cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de vida silvestre 18. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 19. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 20. Uso de vehículos motorizados en playa, salvo para el apoyo a la operación de la Reserva 21. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Laguna Chacmochuch

Esta subzona comprende una superficie total de 18,922.091822 hectáreas, conformada por un polígono costero-lagunar que rodea la Zona Núcleo Laguna Chacmochuch, y se amplía hacia el norte hasta colindar con la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena y al noreste hasta el límite del Parque Nacional Isla Contoy. En la porción oeste de la laguna abarca los primeros 150 metros de la laguna, mientras que en la porción este y sur abarca el resto del cuerpo lagunar, que no es zona núcleo.

El manglar que rodea la laguna, presenta un régimen hidrológico dinámico que es afectado por las mareas diarias, aunque también recibe influencia de las aguas de la cuenca inundable. En general, con una altura de 10-15 metros, dominada por mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y mangle negro (*Avicennia germinans*). Además, de manera frecuente pero menos abundante, se presenta mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y ocasionalmente con mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) estas especies de mangle se encuentran en la categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estos ecosistemas son altamente productivos y generan una gran cantidad de nutrientes que son exportados por las mareas a las aguas marinas de la franja litoral más cercana a la costa, donde son aprovechados por los pastos marinos y una gran variedad de peces. Este sistema lagunar es además hábitat de aves migratorias que viajan hacia Sudamérica y encuentran aquí uno de los primeros sitios de descanso para posteriormente continuar su viaje. Asimismo, este ecosistema es utilizado como sitio de alimentación, interanidación y corredor migratorio de tres especies de tortugas marinas, todas ellas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo anterior, la infraestructura de bajo impacto ambiental en esta subzona deberá ser construida con materiales de la región y no podrá alterar los flujos hidrológicos, la movilidad de fauna y el intercambio de germoplasma forestal, y en caso de situarse en áreas inundables deberá ser piloteada.

En este sentido Chacmochuch es considerado por la CONABIO como sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica. Dichos manglares, en conjunto con el área lagunar, pastos marinos y corales favorecen una interacción funcional; los humedales propician el escurrimiento y la captación de agua de lluvia.

La presencia de pastos marinos, plantas vasculares, angiospermas monocotiledóneas, que crecen sobre fondos sedimentarios costeros en aguas de poca profundidad forman parte de la base de la red trófica marina, pues son productores primarios, fijadores de nitrógeno, y recicladores de nutrientes. Las altas tasas de productividad de pastos marinos están estrechamente relacionadas con las altas tasas de producción de las pesquerías asociadas a estos sitios. Asimismo, son ecosistemas que capturan gases de efecto invernadero, actúan como sumideros de carbono o de CO² y contribuyen al mantenimiento de la línea de costa y al sostenimiento de la arena sobre las playas.

En esta subzona existen actividades de pesca comercial por parte de pescadores cooperativados, así como turismo de bajo impacto, además de verse rodeada por el área costera conocida como Isla Blanca, en donde se percibe un incremento de actividades antropogénicas. Sin embargo este ecosistema es utilizado como zona de alimentación, interanidación y corredor migratorio de tres especies de tortugas marinas, todas ellas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el turismo de bajo impacto ambiental de observación y nado con tortuga marina no está permitido en esta zona.

Con la finalidad de conservar las características y los servicios ambientales, es necesario restringir las actividades que alteren la funcionalidad de ecosistemas como la extracción de materiales, como la arena, el uso de explosivos o la modificación de la línea de costa, ya que generan impactos negativos a los ecosistemas, debido a que se remueve y extrae, materia orgánica, se afecta la retención hídrica del suelo, causa erosión, pérdida de sitios de alimentación, fragmentación de hábitat y desplazamiento de especies; asimismo, se generan azolves y contaminación a los cuerpos de agua.

En este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven el verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural así como remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, ya que esto genera impactos negativos a los ecosistemas, ocasiona reducción en la penetración de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, cambios físicos del fondo acuático, daños en los arrecifes coralinos y a poblaciones de peces y otros organismos.

Para conservar las características naturales de los cuerpos de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino y costero de diversas especies de flora y fauna, es necesario restringir actividades que conlleven el desvío y obstaculización de los flujos hídricos, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas a fin de que sigan brindando los servicios ambientales.

Por otra parte, no se podrán usar durante las actividades de observación lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de fauna, toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves migratorias que salen a buscar su alimento después de que oscurece para evitar a los depredadores, sin embargo, el uso de fuentes de luz atraería a dichos depredadores, con lo cual las aves tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, incluyendo los sitios donde los realizan para sobrevivir.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Laguna Chacmochuch, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS LAGUNA CHACMOCHUCH	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Acuacultura 2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 3. Colecta científica de recursos biológicos forestales 4. Colocación e instalación de hábitats artificiales 5. Construcción de infraestructura de bajo impacto ambiental, únicamente para el apoyo a actividades turístico recreativas, para la agregación, recuperación y/o refugio de fauna marina, y para el manejo y administración de la Reserva de la Biosfera 6. Educación ambiental 7. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 8. Investigación científica 9. Monitoreo del ambiente 10. Navegación 11. Pesca comercial 12. Pesca deportivo-recreativa en su modalidad de captura y liberación 13. Pesca de fomento 14. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Buceo autónomo, • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación de vida silvestre, excepto tortuga marina	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres, flujos hídricos, hábitats de pastos marinos y de humedales y manglares 2. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación, pesca comercial, pesca de fomento, colecta e investigación científica y monitoreo del ambiente 3. Construcción de infraestructura de bajo impacto ambiental, salvo para el apoyo a actividades turístico recreativas, para la agregación, recuperación y/o refugio de fauna marina, y para el manejo y administración de la Reserva de la Biosfera 4. Extracción de arena 5. Fragmentar el hábitat de las especies de vida silvestre 6. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 8. Modificar la línea de costa 9. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) 10. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 11. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para la colocación e instalación de hábitats artificiales y construcción de infraestructura 12. Turismo de bajo impacto ambiental, salvo: • Buceo autónomo • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación de vida silvestre, excepto tortuga marina 13. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 14. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 15. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos

Esta subzona comprende un polígono con una superficie de 5,104,179.517459 hectáreas. Se ubica en la plataforma continental del Caribe Mexicano; su superficie inicia a una distancia aproximada de 20 km a partir de la línea de costa de Cancún y de sólo 1 a 3 km a la partir de la línea de costa de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. El margen continental es muy complejo, tiene una pendiente suave que posteriormente desciende hasta alcanzar una profundidad mayor a los 4,500 m en la cuenca de Yucatán.

Tiene profundidades promedio entre 100 y 500 metros, identificándose la isóbata de 1,000 metros en una franja que corre aproximadamente al este del *Área de Protección de Flora y Fauna la porción norte y la franja costera oriental, terrestres y marinas de la Isla de Cozumel*. Estas profundidades explican, desde el punto de vista geológico, la riqueza biológica presente en la Reserva de la Biosfera. Hay familias marinas muy diversas, entre ellas los elasmobranquios (tiburones y rayas), Serranidae (meros), Carangidae (jureles), Gobiidae (gobios), Labridae (doncellas), Lutjanidae (pargos), Haemulidae (roncos), Syngnathidae (caballitos de mar), Pomacentridae (damiselas) y Scaridae (loros) y familias raramente registradas por sus hábitos crípticos, entre ellas las Ophichthidae (anguilas tiesas), y Labrisomidae (trambollos).

Asimismo, existen especies de pelágicos mayores que incluyen atunes, picudos y pez espada, así como varias especies de tiburones, con amplia distribución y migratorios. El pez vela, el pez espada y el marlín, denominados picudos, constituyen una pesquería multiespecífica de especies altamente migratorias y consideradas primordialmente para la pesca deportiva. Se distribuyen en mares tropicales y subtropicales por lo que son muy susceptibles a cambios ambientales, con diferentes requerimientos por especie.

En la subzona se han registrado avistamientos de tiburón ballena (*Rhincodon typus*) de diversos tamaños, también se han detectado agregaciones de tiburón toro (*Carcharhinus leucas*).

Respecto a la interdependencia entre flora y fauna, se ha observado que la estructura de la comunidad de peces es influenciada significativamente por la cercanía de pastos marinos y arrecifes; y que la biomasa de especies de importancia comercial se incrementa al doble cuando el hábitat de los especímenes adultos está conectado con el manglar.

La función principal de esta subzona es la de permitir la conectividad entre los diversos ecosistemas. En ella se presentan actividades principalmente de navegación de embarcaciones de alto calado y pesca comercial. Por lo anterior, se requiere que las actividades de acuicultura no se lleven a cabo en esta subzona, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o de forma natural como por ejemplo, a causa de un fenómeno meteorológico. En el mismo sentido, debe restringirse la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, debido a que éstas representan una amenaza a las especies nativas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Además, en esta zona se prohíben las actividades que conlleven a verter o descargar cualquier tipo de desecho orgánico, limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos y cualquier otro tipo de contaminante, así como remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, ya que esto genera impactos negativos a los ecosistemas, ocasiona reducción en la penetración de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, cambios químicos en la columna de agua, cambios físicos en el lecho marino, daños a arrecifes coralinos y a poblaciones de peces y otros organismos, cabe mencionar que se permiten estas actividades para la recuperación de playas, y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente de acuerdo a la normatividad vigente.

Por otro lado, la columna de agua superficial (0 a 100 metros de profundidad) ubicada sobre las zonas núcleo profundas, presenta una estrecha relación ecológica con estas últimas, debido principalmente al intercambio de nutrientes, razón por la cual las especies de fauna se mueven constantemente en toda la columna de agua. Por lo anterior, y con la finalidad de proteger la integridad ecológica de las zonas núcleo profundas, y prevenir el deterioro de los ecosistemas profundos con un efecto en cascada al alterar las cadenas alimenticias, y afectación la productividad biológica, es necesario prohibir en la columna de agua superior, aquellas actividades que remuevan biomasa, tales como la pesca comercial y pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación.

Uno de los principales objetivos de la Reserva de la Biosfera es el mantenimiento de los servicios ambientales y la integridad del ecosistema, por lo que se restringen las actividades que conlleven impactos irreversibles como el uso de explosivos, o uso de cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas, y por supuesto no se permite la alteración o destrucción por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Marinos, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 3. Construcción de infraestructura 4. Educación ambiental 5. Extracción de arena siempre y cuando cuente con la autorización en materia de impacto ambiental 6. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 7. Investigación científica 8. Mantenimiento y dragado de los canales de navegación 9. Monitoreo del ambiente 10. Navegación 11. Pesca comercial y pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación, salvo lo previsto en la Regla Administrativa 89. 12. Pesca de fomento 13. Turismo de bajo impacto ambiental (cerca de la costa atendiendo las consideraciones de seguridad) exclusivamente: • Banana y parasail, únicamente en sitios de arenales, en los que no se generen afectaciones a las especies de flora y fauna • Buceo autónomo • Buceo tipo snuba • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, flyboard (únicamente en sitios de arenales, en los que no se generen afectaciones a las especies de flora y fauna), kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación de vida silvestre	1. Acuicultura 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 3. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, pesca de fomento, pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación y monitoreo del ambiente 4. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 5. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 6. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 7. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 8. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino

(Continúa en la Cuarta Sección)

CUARTA SECCION

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

(Viene de la Tercera Sección)

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith

Esta subzona abarca una superficie de 29,624.345274 hectáreas, con un polígono que comprende la columna de agua que va de los 0 metros sobre el nivel del mar hasta los 60 metros de profundidad.

La meseta submarina Arrowsmith está ubicada en mar abierto, a 40 kilómetros de Isla Mujeres. Esta meseta genera una serie de cambios en el mar abierto, incrementando significativamente la productividad. Debido a sus características físicas, la meseta acumula enormes cantidades de plancton. A su vez, el plancton atrae a otros componentes de la biodiversidad marina, proporcionando alimento para innumerables especies pelágicas, desde grandes mamíferos marinos, hasta una extraordinaria diversidad de peces y aves que de ellos se alimentan, incluidas esponjas y bacterias microscópicas. Arrowsmith cuentan con diversos grupos taxonómicos con una elevada riqueza específica, entre ellos corales de profundidad, moluscos, anélidos poliquetos, equinodermos, esponjas, crustáceos, peces y mamíferos marinos. Las especies endémicas de este sitio son los peces *Lipogramma trilineatum*, *Gobioclinus bucciferus*, *Gobiesox punctulatus* y *Robinsichthys arrow smithensis*; las especies clave para este sitio son los corales de profundidad como principales proveedores de hábitat; por lo que es un área de alimentación y de refugio de diversas especies de profundidad, y sitios importantes para la agregación de tiburones y de distribución de langosta espinosa del caribe (*Panulirus argus*). Y es muy posible que existan endemismos de especies marinas, por lo que se da la protección bajo el principio precautorio.

Se caracteriza por presentar ocho diferentes tipos de fondo, i) Planicies cubiertas de algas verdes calcáreas o fondo de florecitas, compuestos de especies de algas del género *Halimeda* principalmente; ii) Planicies cubiertas de arena o fondos arenosos; iii) Cordilleras de coral duro que bordean un escalón o cordilleras elegantes; iv) Planicies cubiertas de rodolitos o fondo chivolero, compuesto de algas rojas calcáreas que forman estructuras como cantos rodados pequeños; v) Algas, esponjas e hidrozoarios en los márgenes del Banco; vi) Planicies con grupos de esponjas vasiformes aisladas o fondo de chocholes; vii) Planicies cubiertas de hidrozoarios o fondo de ramalitos, y viii) Cordilleras de coral en montículos. Se considera un sitio importante para alimentación y refugio de diversas especies de profundidad, sitios de alta productividad y área importante para la agregación de tiburones.

Por lo anterior, se requiere que las actividades de acuacultura no se lleven a cabo en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o de forma natural como por ejemplo, a causa de un fenómeno meteorológico. En el mismo sentido, las especies exóticas, incluyendo las invasoras, ya que éstas representan una amenaza a las especies nativas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Además, en esta zona se prohíben las actividades que conlleven verter o descargar cualquier tipo de desecho orgánico, limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos y cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino, así como remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, ya que esto genera impactos negativos a los ecosistemas, ocasiona reducción en la penetración de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, cambios químicos en la columna de agua, cambios físicos en el lecho marino, daños a arrecifes coralinos y a poblaciones de peces y otros organismos.

Para preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas, es necesario restringir actividades que modifiquen las funciones ecológicas de los ecosistemas, como la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales, la extracción de arena o el mantenimiento y dragado de los canales de navegación; evitando la contaminación de los mismos, pérdida de sitios de alimentación y refugio para la fauna silvestre y el desplazamiento de los mismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su

realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Arrowsmith, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS ARROWSMITH	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1. Acuacultura
2. Educación ambiental	2. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, pesca de fomento, pesca comercial con palangre y lazo y monitoreo del ambiente
3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres
4. Investigación científica	4. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales
5. Monitoreo del ambiente	5. Extracción de arena
6. Navegación	6. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras
7. Pesca comercial	7. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones
8. Pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación	8. Remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos
9. Pesca de fomento	9. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas
10. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente:	10. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural marino
• Buceo autónomo • Buceo libre en su modalidad esnórquel	

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas

Esta subzona comprende una superficie total de 8,900.547539 hectáreas, conformada por cuatro polígonos, los cuales se describen a continuación:

Polígono 1 Tiburones y Rayas Bolas. Comprende una superficie de 282.052043 hectáreas, sus dimensiones aproximadas oscilan en 1.5 km de ancho y 1.8 de largo, ubicado este de Isla Blanca a 3.2 kilómetros de la costa y al Sur de Isla Contoy. Presentan profundidades que varían entre los 10 a 20 m, se caracteriza por ser una zona somera cubierta por laja y arena, y algunos sitios rocos con formaciones a manera de puentes y oquedades en puntos bien definidos. Se localiza a la salida del canal de Cozumel y recibe la influencia directa de la corriente de Yucatán, se caracteriza porque en diversos periodos del año presenta masas de agua de fondo fría cargada de nutrientes. El polígono presenta fondos de laja con arena y con sitios rocosos conforme se acerca a la costa. Los pescadores mencionan que estas peculiaridades aunadas al efecto del afloramiento rico en nutrientes, fitoplancton y zooplancton, provoca la concentración de especies como el jurel blanco (*Caranx latus*), sábalo (*Megalops atlanticus*), palometa (*Trachinotus falcatus*), barrasa (*Sarda sarda*), huachinango (*Lutjanus campechanus*), pargo mulato (*Lutjanus analis*) y macabí (*Albula vulpes*). Y, debido a la presencia de todas estas especies, algunos de los pescadores de tiburón han mencionado que el área se ubica cerca de la zona donde más se capturan tiburones. Las especies de tiburones que pueden ser encontradas sobre todo en los meses de marzo y abril en esta área son: tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), tiburón puntas negras (*Carcharhinus limbatus*), tiburón sedoso (*Carcharhinus falciformis*) y no tan frecuentemente, el tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*).

Polígono 2 Tiburones y Rayas Válvula. Abarca una superficie de 8,471.776771 hectáreas de aproximadamente 6 kilómetros de ancho y 14 kilómetros de largo, ubicado al este de Isla Mujeres, colindante en la porción sureste del polígono de Isla Mujeres del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc. Comprende varios sitios de interés para el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto con tiburones; entre ellos los conocidos como: cuevones o la cueva de los tiburones dormidos, calypso, Chairel, orillas y piedras negras. Presenta profundidades de no más de 25 m, es una zona cubierta

en su mayor parte por laja y arena con diferentes espesores. En este polígono se localizan escalones de laja que permiten el crecimiento de corales pétreos y camas de corales blandos de especies como el abanico de mar (*Gorgonia flabellum* y *Gorgonia ventalina*). Los escalones y las oquedades representan sitios de refugio para peces e invertebrados, algunos de importancia comercial sujetos a la explotación de la pesca con tanque y compresor, ya que esta zona es sujeta a la captura de langosta espinosa del caribe (*Panulirus argus*) por medio de trampas y buceo; al norte este polígono se encuentran los restos del barco Chairel a una profundidad de entre 24 a 27 m, el cual fue hundido en 2002 con el objeto de ser una estructura de agregación de peces para la pesca y para que los pescadores dejaran de ingresar a los parques nacionales. El lugar donde se localiza está cubierto por laja y arena de grano fino y medio, pedacera de coral y asociaciones de algas, pero los restos del barco representan un sitio de agregación de peces, tales como barracudas (*Sphyraena barracuda*), jureles (*Caranx sp.*) meros (*Epinephelus morio*), abadejos (*Mycteroperca bonaci*), boquinete (*Lachnolaimus maximus*) y tiburones de varias especies. Hacia el este de Isla Mujeres, se localiza el sitio de cuevones. El lugar presenta un impresionante arco rocoso, a manera de túnel con oquedades, que influyen como sitio de resguardo y refugio para peces, entre ellos tiburones de diferentes especies, tales como *Carcharhinus limbatus* y *Carcharhinus leucas*. El sitio se localiza de tal forma que la corriente de agua pasa por debajo del arco en el sentido sur a norte. El mismo está cubierto por corales pétreos y blandos de diferentes especies y en buenas condiciones. El sitio surge como algo único ya que se encuentra rodeado por planicies de laja con cobertura de arena o blanquizales.

Polígono 3 Tiburones y Rayas Boya de Cruceros. Abarca una superficie de 28.703706 hectáreas, de aproximadamente 500 m de ancho y largo, colindando al este con el polígono de Punta Cancún del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc. Se ubica en un lugar de intenso tráfico marino, señalado por una gran boya que fue instalada para que barcos de cruceros que visitarían Isla Mujeres pudieran amarrarse. A diferencia de las otras áreas, ésta es casi homogénea en la totalidad de su superficie. Se caracteriza por presentar una cubierta de arena con algas y restos de pastos marinos. A diferencia de los otros polígonos, no presenta sitios específicos con coberturas o promontorios rocosos. El interés de esta área como sitio de actividades reside en su cercanía a Isla Mujeres y por localizarse frente a la Ciudad de Cancún. Y, porque podría ser un buen sitio para la colocación de pecios o hábitats artificiales con el objeto de generar un sitio protegido para llevar a cabo el buceo con tiburones. En períodos del año, es posible encontrar la presencia de tiburones gata (*Ginglymostoma cirratum*), rayas águila (*Aetobatus narinari*), tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*) y tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), no obstante señalan la presencia de corrientes que habría que considerar en la realización de actividades de bajo impacto ambiental.

Polígono 4 Tiburones y Rayas Cordillera Nizuc. Comprende una superficie de 118.015019 hectáreas y de aproximadamente 800 m de ancho y 1.5 kilómetros de largo, ubicado al sureste de Punta Nizuc, y al Noreste del Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos. Abarca una cordillera submarina que corre de sur a norte con profundidades que van desde los 27 metros en su parte más profunda hasta los 15.8 m en la zona más somera. Presenta una buena cobertura de fauna y flora marina. Una densa cobertura de grandes esponjas y formaciones coralinas de *Plexaura homomalla* de tamaños grandes, a todo lo largo de la cordillera, especialmente en las partes más someras. En algunas partes de los bordes de la cordillera, se ubican zona cubiertas con arena entrampada con el tiempo, con escalones que sirve de áreas de refugio para diferentes especies de invertebrados, flora y peces. Existe la presencia de corales pétreos en buenas condiciones, que reflejan condiciones de corrientes constantes.

Debido a la presencia de estas agregaciones de tiburones y las características rocosas del fondo de los polígonos, son considerados idóneos para llevar a cabo actividades de bajo impacto ambiental, como el buceo con tiburones. Por lo anterior, se restringe la infraestructura salvo para instalación de hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente.

Esta subzona es hábitat de diversas especies, por ello es necesario determinar medidas que impulsen su conservación y permanencia de las mismas, por lo cual no se podrá interactuar, alimentar, extraer o utilizar lámparas o cualquier fuente de luz, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente, así como, destruir sus sitios de anidación o cualquier tipo de actividad invasiva, toda vez que estas actividades pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves y en los insectos nocturnos; variación en las actividades de especies que salen a buscar su alimento después de que oscurece para evitar depredadores, así como los ciclos reproductivos principalmente de aves y reptiles; el uso de fuentes de luz atraería a depredadores, con lo cual las especies tendrían que modificar sus hábitos alimenticios, y los sitios donde realizan diferentes actividades para sobrevivir (nicho ecológico).

Con el fin de preservar los cuatro polígonos de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas, sus ecosistemas y sus servicios ambientales, se restringen las actividades que no resultan compatibles para la conservación y que modifiquen el hábitat, pues impactan en forma negativa a los ecosistemas, como la extracción de arena, uso de explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas, como remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, solo permitiéndose la instalación de hábitats artificiales que cuenten con autorización de acuerdo a la normatividad que le aplique; ya que estas provocan contaminación de los ecosistemas, pérdida de sitios de alimentación y refugio para la fauna silvestre y el desplazamiento de la misma.

Adicionalmente se restringen las actividades que contaminen, por ejemplo verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural, ente las causas que genera estas actividades al medio marino se encuentran la reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Tiburones y Rayas, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TIBURONES Y RAYAS	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colocación e instalación de hábitats artificiales 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente 7. Navegación 8. Pesca comercial, excepto de tiburones y rayas 9. Pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación 10. Pesca de fomento 11. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Buceo autónomo • Observación con especies de vida silvestre, exclusivamente de tiburones y rayas	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 2. Buceo libre 3. Capturar, manipular, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para pesca de fomento, pesca comercial, pesca deportivo-recreativa, colecta e investigación científica y monitoreo del ambiente 4. Construcción de infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales 5. Extracción de arena 6. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 7. Pesca comercial de tiburones y rayas 8. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 9. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para la colocación e instalación de hábitats artificiales 10. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 11. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 12. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Talud de Sian Ka'an

Esta subzona comprende una superficie de 76,063.493901 hectáreas, conformada por un polígono ubicado al oeste del Área Natural Protegida, el cual colinda con la porción este de la Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an.

La parte central y norte de esta subzona es altamente usada por cuatro especies de tortugas marinas como corredor migratorio. Las especies son tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), laúd (*Dermochelys coriácea*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*), tortuga golfina (*Lepidochelys kempi*) y la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*).

Se destaca que las Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo que forman parte de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, son un sistema de gran productividad biológica, en la que sus amplias praderas de vegetación marina y manglares costeros, además de representar un reservorio de carbono azul, constituyen hábitats de crianza de numerosas especies de crustáceos y peces, y los arrecifes coralinos frente a las bahías (que forman parte de la Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an) presentan una geomorfología compleja y una extensa biodiversidad natural; sitios que contribuyen a la riqueza ecológica con la que cuenta la presente subzona.

A partir de dichos arrecifes, la plataforma continental es muy estrecha. Al terminar ésta, el talud continental descende abruptamente en algunas partes, pero lo hace en forma de extensas terrazas escalonadas. En este último tipo de terrazas es factible la pesca comercial de arrastre profunda para capturar diversas especies de crustáceos y peces de agua profunda; pesquería que hoy en día no existe en esta área, lo cual evita costos ecológicos muy altos porque acaba rápidamente con las poblaciones locales de las especies explotadas y destruye los hábitats a los que se asocian.

La protección al talud continental de esta subzona permitirá resguardar las poblaciones locales de dichas especies, muchas de las cuales son poco conocidas, así como los hábitats que las albergan, en particular comunidades de corales profundos, cuya presencia en esta área se ha inferido por su semejanza con el área del talud continental al norte de Puerto Morelos. Asimismo, permitirá proteger la conectividad entre hábitats costeros (manglares), estuarinos (las bahías), marinos someros (arrecifes coralinos y otros hábitats de la plataforma continental) y profundos. Muchas especies marinas utilizan dos, tres, o todos estos hábitats, incluyendo especies de importancia comercial como langostas y peces, y de importancia ecológica como tiburones y rayas.

Esta subzona es hábitat de diversas especies, por ello es necesario determinar medidas que impulsen su conservación y permanencia, por lo cual no se podrá interactuar, alimentar, extraer, así como, destruir sus sitios de anidación o cualquier tipo de actividad invasiva. Resulta importante considerar que esta subzona colinda con la Reserva de la Biosfera Arrecifes de Sian Ka'an, en la porción en donde se realizan actividades de pesca de langosta utilizando métodos y artes de pesca que resultan compatibles con los objetivos de conservación de la mencionada Área Natural Protegida, así como con los de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano; por tal motivo, se estima que es una actividad que puede realizarse en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Talud de Sian Ka'an sin que se produzcan efectos negativos sobre la vida silvestre que se distribuye en dicha subzona.

Con el fin de preservar la subzona, sus ecosistemas y sus servicios ambientales se restringen las actividades que no resultan compatibles para la conservación y que modifiquen el hábitat, pues impactan en forma negativa a los ecosistemas, como la extracción de arena, uso de explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas, como remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, por lo cual también se prohíbe la construcción de infraestructura, ya que estas provocan contaminación de los ecosistemas, pérdida de sitios de alimentación y refugio para la fauna silvestre y el desplazamiento de la misma.

Adicionalmente, se restringen las actividades que contaminen, por ejemplo verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, entre las causas que generan estas actividades al medio marino se encuentran la reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos.

Las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, ya que representan una amenaza a las especies locales, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. En dichas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos. La ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Talud de Sian Ka'an, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TALUD DE SIAN KA'AN	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Educación ambiental 3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 4. Investigación científica 5. Monitoreo del ambiente 6. Navegación 7. Pesca comercial, exclusivamente de langosta 8. Pesca de fomento 9. Pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 2. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación, pesca comercial de langosta y monitoreo del ambiente 3. Construcción de infraestructura 4. Extracción de arena 5. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 6. Pesca comercial, salvo la pesca de langosta 7. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 8. Remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos 9. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 10. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino

Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena

Esta subzona comprende una superficie total de 1,641.640198 hectáreas, conformada por dos polígonos en donde se ubican sitios para extracción de arena, los cuales se describen a continuación:

Polígono 1 Las Ollitas. Comprende una superficie de 494.004467 hectáreas. Se localiza al noreste de Isla Mujeres en donde se encuentran los sitios de extracción denominados "Banco La Ollita" y "Banco Ollitas 2". Este polígono presenta un ambiente bentónico muy homogéneo con profundidades que oscilan entre 22 y 30 m, cubierto en su totalidad por arena, la comunidad bentónica en esta zona es prácticamente inexistente debido a la escasez de sustrato duro y la debilidad de la luz solar por la profundidad; asimismo esta superficie se encuentra muy expuesta a las corrientes de tormenta que eventualmente se presentan en las costas del estado, por lo cual la flora difícilmente podrá establecerse.

Polígono 2 Norte Cozumel. Comprende una superficie de 1,147.635731 hectáreas. Se localiza al noroeste de la Isla de Cozumel, en donde, derivados de proyectos para la restauración y mantenimiento de playas en el Caribe Mexicano que han sido aprobados por la autoridad correspondiente en la materia. Presenta profundidades de 12 a 29 m, el cual presenta manchones de coral y algunos equinodermos de las familias Mellitidae, Clypeasteridae, es un sitio con baja diversidad.

Cabe mencionar, que ambos polígonos se localizan en una zona donde convergen las aguas provenientes de la Corriente de Cozumel y de Yucatán, las cuales arrastran y depositan sedimentos, siendo considerados estos sitios como reservorios de arena.

Las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, representan una amenaza a las especies nativas las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con estas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original. En el mismo sentido de conservar las características naturales del cuerpo de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino de las especies, es necesario restringir actividades que conlleven arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso e) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de aprovechamiento especial son aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen. En dichas subzonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y que estén sujetos a estrictas regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales, con apego estricto a los programas de manejo emitidos por la Secretaría, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena, las siguientes:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO ESPECIAL EXTRACCIÓN DE ARENA	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Extracción de arena 3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 4. Investigación científica 5. Monitoreo del ambiente 6. Navegación 7. Pesca comercial 8. Pesca de fomento	1. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural 2. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, pesca y monitoreo del ambiente 3. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales o cualquier estructura fijada al fondo marino con cualquier fin 4. Construcción de infraestructura 5. Educación ambiental 6. Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua 7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 8. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 9. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 10. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas

Subzona de Uso Público Isla Blanca

Esta subzona abarca una superficie de 7,106.256293 hectáreas, comprendida en un polígono correspondiente a la porción este de la superficie conocida como Isla Blanca. Esta subzona se caracteriza por contener parte de la barrera arrecifal conocida como "El Cabezo", este arrecife comienza desde el sur de Isla Contoy teniendo una extensión aproximada de 6.5 millas, desde Punta Nizuc. Algunos prestadores de servicios realizan actividades de buceo libre en su modalidad esnórquel y buceo autónomo en dichos arrecifes y en especial en el llamado Ixlaché 2.

Lo correspondiente a la Subzona presenta un notable desarrollo y diversidad de organismos; con diversos grupos taxonómicos con una elevada riqueza específica, entre ellos corales, moluscos, anélidos poliquetos, equinodermos, esponjas, crustáceos, peces y mamíferos marinos. Los corales escleractinios son los principales constructores del arrecife debido a que sus exoesqueletos forman un armazón rígido de carbonato de calcio sobre el sustrato. Las principales especies que se encuentran en las estructuras arrecifales de la Subzona de Uso Público Isla Blanca, incluyen corales escleractinios como el cuerno de alce (*Acropora palmata*) y el cuerno de ciervo (*Acropora cervicornis*) y corales blandos o abanico de mar (*Plexaura homomalla*, *Plexaurella dichotoma*) en la categoría sujeta a protección especial de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059- SEMARNAT-2010.

Dado que es una ruta de navegación importante para las embarcaciones turísticas que se dirigen al Parque Nacional Isla Contoy y la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena, así como de las embarcaciones pesqueras que realizan actividades al norte de Isla Contoy, esta zona es propensa a encallamientos y accidentes relacionados con la navegación.

Esta subzona es hábitat de diversas especies, por ello es necesario determinar medidas que impulsen su conservación y permanencia, por lo cual no se podrá interactuar, alimentar, extraer, así como, destruir sus sitios de anidación o cualquier tipo de actividad invasiva. Resulta importante considerar que esta subzona colinda con los Parques Nacionales Isla Contoy al norte, y Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc al sur, Áreas Naturales Protegidas donde se realizan actividades de pesca de langosta utilizando métodos y artes de pesca que resultan compatibles con los objetivos de conservación de la mencionada Área Natural Protegida, así como con los de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano; por tal motivo, se estima que es una actividad que puede realizarse en la Subzona de Uso Público Isla Blanca sin que se produzcan efectos negativos sobre la vida silvestre que se distribuye en dicha subzona.

Con la finalidad de conservar intacta la zona, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, como por ejemplo: la infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente; remover o alterar el fondo marino o cualquier actividad que provoque la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas; colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, estas actividades conlleva pérdida de sitios de alimentación, fragmentación y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua.

En el mismo sentido, las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, lo anterior debido a que esta subzona es hábitat de numerosas especies, algunas en categoría de riesgo. Las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

En el mismo sentido de conservar las características naturales de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino de las especies, es necesario restringir actividades que conlleven arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas.

Por otro lado, este ecosistema es de importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, tal es el caso del uso de explosivos, o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, en este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre poblaciones de peces y otros organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. En dichas subzonas se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Público Isla Blanca, las siguientes:

SUBZONA DE USO PÚBLICO ISLA BLANCA	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente 7. Navegación 8. Pesca comercial, exclusivamente de langosta 9. Pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación 10. Pesca de fomento 11. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Buceo autónomo • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares	1. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, pesca comercial exclusivamente de langosta, pesca deportivo-recreativa, pesca de fomento y monitoreo del ambiente 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres, flujos hídricos y hábitats de pastos marinos 3. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino 4. Construcción de infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales 5. Extracción de arena 6. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 7. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 8. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 9. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas

Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an

Esta subzona comprende una superficie total de 2,118.849849 hectáreas, conformada por dos polígonos, los cuales se describen a continuación:

Polígono 1 Playa del Carmen. Comprende una superficie de 1,027.364092 hectáreas, de aproximadamente 600 metros de ancho y 15 kilómetros de largo, ubicado frente al centro de población de Playa del Carmen. Cercano a los sitios de anidación de la tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*), correspondiente a Playa del Carmen y la distribución del Manatí del Caribe (*Trichechus manatus*) de distribución principalmente de agua dulce. Los arrecifes existentes son aislados entre la laja calcárea o en los borde, donde esta se interrumpe y forma un desnivel o "escalón". En este sitio se da la pesca artesanal de escama, entre los productos que se obtienen son mero, pargos, mojarras, boquinete, sargo y se tiene la captura incidental del pulpo.

Polígono 2 Tulum-Sian Ka'an. Comprende una superficie de 1,091.485757 hectáreas, de aproximadamente 2 km de ancho, en su mayoría marino, ubicado a la altura del límite sur del Parque Nacional Tulum hasta la colindancia con las Reservas de la Biosfera Sian Ka'an y Arrecifes de Sian Ka'an. Es parte de planicie kárstica que forma parte de la barrera arrecifal a lo largo de la costa norte de Centroamérica. Presenta alta diversidad de especies de fauna entre los que destacan las hidromedusas, sifonóforos, corales escleractinios y gorgonáceos, quetognatos poliquetos, oligoquetos, copépodos planctónicos y crustáceos, así como paso de aves y reptiles y mamíferos marinos. En este sitio se da la pesca artesanal de escama, entre los productos que se obtienen son mero, pargos, mojarras, boquinete, sargo y se tiene la captura incidental del pulpo.

A fin de proteger la diversidad biológica de las especies marinas y por el uso de esta subzona, se requiere que las actividades de acuicultura no se lleven a cabo en la Subzona, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o natural como por ejemplo, derivado de un fenómeno meteorológico. En el mismo sentido, las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, estas representan una amenaza a las especies nativas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Debido a su ubicación que esta subzona es hábitat de diversas especies acuáticas y de aves, por lo cual se restringe el uso de lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves, o alteraciones en especies acuáticas que por sus hábitos siguen las señales de iluminación. Adicional, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, incluyendo la infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, remover o alterar el fondo marino o cualquier

actividad que provoque la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, lo que atraería pérdida de sitios de alimentación, fragmentación y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua.

En el mismo sentido de conservar las características naturales del cuerpo de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino de las especies, es necesario restringir actividades que conlleven arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas.

Por otro lado, este ecosistema es de importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, tal es el caso del uso de explosivos, o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, en este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre poblaciones de peces y otros organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas; y en donde se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an, las siguientes:

SUBZONA DE USO PÚBLICO PLAYA DEL CARMEN Y TULUM-SIAN KA'AN			
Actividades permitidas		Actividades no permitidas	
1.	Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	1.	Acuicultura
2.	Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales	2.	Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres, flujos hídricos, hábitats de pastos marinos y de humedales y manglares
3.	Educación ambiental	3.	Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, pesca comercial de escama, pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación, pesca de fomento y monitoreo del ambiente
4.	Extracción de arena siempre y cuando cuente con la autorización en materia de impacto ambiental, únicamente en el polígono de Playa del Carmen	4.	Construcción de infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales
5.	Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos	5.	Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hídricos
6.	Investigación científica	6.	Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras
7.	Mantenimiento y desarrollo de infraestructura portuaria	7.	Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías)
8.	Monitoreo del ambiente	8.	Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones
9.	Navegación	9.	Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales
10.	Pesca comercial	10.	Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas
11.	Pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación, únicamente en el polígono de Playa del Carmen	11.	Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente
12.	Pesca de fomento	12.	Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino
13.	Turismo de bajo impacto ambiental: - Banana y parasail, únicamente en el polígono de Playa del Carmen - Buceo autónomo - Buceo tipo snuba - Buceo libre en su modalidad esnórquel - Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares - Observación de vida silvestre		

Subzona de Uso Público Tiburón Toro

Esta subzona comprende un polígono que abarca una superficie de 10.337062 hectáreas, ubicado frente a las costas de Playa del Carmen. Se caracteriza por ser un sitio de agregación de tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), los cuales permanecen durante los meses de noviembre a marzo, cuando la temperatura del agua se encuentra alrededor de los 26 °C y se presentan vientos predominantes del norte y noreste. Se ha observado que su presencia coincide con la llegada de los peces conocidos localmente como coronado (*Seriola dumerili*); sin embargo, cuando los coronados migran, existen grupos de tiburón toro que permanecen en el área, existen reportes que en un solo buceo se han llegado a contar entre 12 y 24 especímenes de diferentes tamaños, siendo el más pequeño de 1.20 m y el más grande de 2.5 m.

Esta especie es una de las pocas especies de tiburón que puede tolerar largos periodos de tiempo en agua dulce, a menudo penetran largas distancias hasta los ríos de agua dulce que se conectan al océano. Sus hábitos alimenticios contribuyen a la regulación natural de poblaciones y su dieta, aunque variada, está restringida a individuos mayores capaces de consumir presas más grandes, como los peces teleósteos y elasmobranquios.

Debido a la presencia de esta agregación, algunos prestadores de servicios turísticos realizan recorridos de avistamiento submarino de esta y otras especies, en sus dos modalidades: observación y atracción. Sin embargo, no se podrá usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo toda vez que las luces artificiales pueden producir efectos negativos en la vida silvestre, tales como: desorientación en las aves, o alteraciones en especies acuáticas como los tiburones toro, que por sus hábitos los individuos siguen las señales de iluminación, perdiendo la orientación y elevación del horizonte.

Con la finalidad de conservar intacta la zona de agregación de los tiburones, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, incluyendo la construcción de infraestructura, extracción de arena, remover o alterar el fondo marino o cualquier actividad que provoque la suspensión de sedimentos, lo que atraería pérdida de sitios de alimentación, fragmentación y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua. Además, para preservar el ambiente marino y la protección a las especies nativas es necesario restringir la pesca comercial, esta acción permitirá el mantenimiento de la biodiversidad, generando un sitio adecuado para la alimentación, refugio y reproducción de especies representativas de la Reserva de la Biosfera.

Otra forma de preservar el buen estado de conservación de los ecosistemas, es la restricción de introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, en esta subzona se congregan tiburones toro, y sus hábitos contribuyen a la regulación natural de poblaciones, y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza al equilibrio ecológico, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones alteraciones al hábitat original y por lo tanto alteraciones en el comportamiento del tiburón toro.

En el mismo sentido de conservar las características naturales del cuerpo de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino de las especies, principalmente el tiburón toro, es necesario restringir actividades que conlleven arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas.

Por otro lado, este ecosistema es de importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, tal es el caso del uso de explosivos, o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, en este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre poblaciones de peces y otros organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas; y en donde se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de

instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Público Tiburón Toro, las siguientes:

SUBZONA DE USO PÚBLICO TIBURÓN TORO	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Educación ambiental 3. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 4. Investigación científica 5. Monitoreo del ambiente 6. Navegación 7. Pesca de fomento 8. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Observación de vida silvestre exclusivamente de tiburón toro, únicamente con el acompañamiento de guías especializados	1. Buceo libre 2. Capturar, tocar, bloquear el paso, capturar, remover o perseguir a los ejemplares de la vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica y monitoreo del ambiente 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres, flujos hídricos y hábitats de pastos marinos 4. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural marino 5. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, monitoreo del ambiente y pesca de fomento 6. Construcción de infraestructura 7. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 8. Extracción de arena 9. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 10. Pesca comercial 11. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 12. Remover o alterar el fondo marino o provocar suspensión de sedimentos 13. Turismo de bajo impacto ambiental, salvo: • Observación de vida silvestre, exclusivamente con tiburón toro, únicamente con el acompañamiento de guías especializados 14. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas

Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual

Esta subzona abarca una superficie total de 11,045.541931 hectáreas, conformada por dos polígonos, los cuales se distribuyen desde el límite oeste de la Reserva de la Biosfera hacia mar adentro, de aproximadamente de 2 km de ancho con presencia de recursos naturales de atractivo turístico, dichos polígonos se describen a continuación:

Polígono 1 Riviera Maya. Comprende una superficie de 6,951.155533 hectáreas, las cuales se distribuyen desde el límite sur del recinto portuario de CALICA y se extiende hasta el sur del polígono del Parque Nacional Tulum, abarcando únicamente porción marina, así como algunas porciones de Zona Federal Marítimo Terrestre colindantes a dicho Parque Nacional.

Presenta unidades arrecifales y áreas con pastos marinos, así como afloramientos de agua subterránea a la orilla del mar, que propician condiciones particulares para el crecimiento de vegetación acuática, abundancia en peces juveniles y corales, algunos considerados como especies amenazadas.

Polígono 2 Mahahual. Abarca una superficie de 4,094.386398 hectáreas. Se ubica frente al centro de población conocido con el mismo nombre, ubicado al sur de la Reserva de la Biosfera.

Este sistema forma parte de una cadena arrecifal que se extiende desde la porción nororiental de la Península de Yucatán hasta las costas de Honduras. En Mahahual, el sistema forma una franja arrecifal estrecha con dos canales que comunican la laguna arrecifal y la zona marina. El sustrato de la laguna arrecifal es arenoso y está cubierto de praderas de pastos marinos principalmente *Thalassia testudinum*. La laguna es somera, con una profundidad media de 1.5 m y una anchura de 50-100 m, los canales tienen una profundidad de 7 m y el arrecife anterior de a 11 m.

El perfil del arrecife consta de una laguna somera de 0.5 a 1.5 m de profundidad y mide de 150 a 400 m de ancho hasta la cresta arrecifal con un fondo de arena y parches de pastos marinos, con algas ocasionales y gorgonias, la cresta del arrecife, frente y la pendiente, cuentan con una cobertura de coral que va en aumento de la cresta a la pendiente. La comunidad de Mahahual ha presentado un desarrollo urbano creciente durante la última década, el cual ha tenido un impacto en la pérdida de vegetación terrestre, al igual que en la pérdida de cobertura y organismos formadores del arrecife coralino, incrementando la cobertura algal de la zona.

Esta subzona presenta especies de siete géneros de corales pétreos siendo *Orbicella* sp. y *Diploria* sp. las especies dominantes, 10 especies de algas siendo las cianofitas y el Turf las que presentan mayor incidencia. Algunas especies de tortugas marinas ocupan esta subzona como área de interanidación y corredor migratorio por lo que es común encontrar tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*), la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*) y golfinia (*Lepidochelys olivacea*). Debido a esto último, es necesario restringir el uso de instrumentos que generen iluminación dirigida hacia el mar, salvo los señalamientos marítimos autorizados, ya que esta actividad causa alteraciones a su comportamiento, por ejemplo, siguen las señales de iluminación y elevación del horizonte. En condiciones normales, esto las guía hacia el océano, que se ve más brillante. Por el contrario, las luces costeras artificiales las guían a las dunas y a la vegetación. Esto les dificulta encontrar el camino directo al océano, asimismo, las tortugas marinas se ven afectadas, exponiéndose a depredadores.

A fin de proteger la diversidad biológica de las especies marinas, se requiere que las actividades de acuicultura no se lleven a cabo en la Subzona, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o derivado de un fenómeno meteorológico. En el mismo sentido, las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, lo anterior debido a que esta subzona es hábitat de numerosas especies, algunas en categoría de riesgo. Y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Con la finalidad de conservar intacta la zona, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, incluyendo la infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, remover o alterar el fondo marino o cualquier actividad que provoque la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, lo que atraería pérdida de sitios de alimentación, fragmentación y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua.

En el mismo sentido de conservar las características naturales del cuerpo de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino de las especies, es necesario restringir actividades que conlleven arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas.

Por otro lado, este ecosistema es de importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, tal es el caso del uso de explosivos, o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, en este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre poblaciones de peces y otros organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas; y en donde se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual, las siguientes:

SUBZONA DE USO PÚBLICO RIVIERA MAYA Y MAHAHUAL	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 3. Educación ambiental 4. Extracción de arena siempre y cuando cuente con la autorización en materia de impacto ambiental, únicamente en el polígono de Riviera Maya 5. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 6. Investigación científica 7. Mantenimiento de la infraestructura fija existente 8. Mantenimiento y desarrollo de infraestructura portuaria 9. Monitoreo del ambiente 10. Navegación 11. Pesca comercial de langosta en ambos polígonos y pesca comercial de escama únicamente en el polígono de Riviera Maya con las autorizaciones correspondientes 12. Pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación 13. Pesca de fomento 14. Turismo de bajo impacto ambiental: • Buceo autónomo • Buceo tipo snuba • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación de vida silvestre	1. Acuicultura 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 3. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica, pesca comercial de langosta y escama, pesca de fomento, pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación y monitoreo del ambiente 4. Eventos masivos en la playa 5. Extracción de pastos marinos 6. Fragmentar el hábitat de anidación de tortugas marinas o donde existan ecosistemas de manglares 7. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 8. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 9. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) 10. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 11. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 12. Usar cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de vida silvestre 13. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 14. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 15. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural

Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera

Esta subzona abarca una superficie total de 1,180.328055 hectáreas, conformada por un polígono de aproximadamente 1 km de ancho, ubicado al oeste del Área Natural Protegida, el cual inicia a la altura de la caleta Yaku, prolongándose hasta el sur del polígono del Santuario de Xcacel Xcacelito.

Es un sitio donde se han registrado procesos de reproducción y crianza de diversas especies que sustentan pesquerías locales, por lo que la reducción de la mortalidad por pesca y su manejo pesquero diferenciado contribuirá al crecimiento de biomasa que puede dispersarse hacia otras zonas de pesca adyacentes.

En esta subzona se protegen hábitats críticos, especialmente áreas de reproducción, alimentación y crianza de especies marinas, esenciales para el mantenimiento del capital natural del mar los cuales complementan los esfuerzos de conservación y aprovechamiento sustentable del Área Natural Protegida, pues limitan la pesca extractiva y permiten la conservación y aprovechamiento sustentable del ecosistema y la restauración natural de sus funciones y estructura. Por esta razón, y tomando en consideración que mediante Acuerdo Secretarial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo de 2016 se estableció un Área de Refugio para la protección de las especies tortuga verde (*Chelonia mydas*), tortuga caguama (*Caretta caretta*), tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*); cuerno de alce (*Acropora palmata*), cuerno de ciervo (*Acropora cervicornis*), corales blandos o abanicos de mar (*Plexaura homomalla* y *Plexaura dichotoma*) y los pastos marinos de las especies *Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme* y *Halodule wrightii*, con el nombre de Bahía de Akumal, es necesario la pesca deportivo-recreativa se realice exclusivamente en su modalidad pesca-liberación, lo anterior, con la finalidad de garantizar la permanencia de las especies de peces que en esta subzona habitan, así como los procesos ecológicos que de ellos dependen.

Esta subzona abarca los sitios conocidos como Yalkú y Yakú pequeñas caletas someras con sustrato arenoso y áreas rocosas cubiertas de algas que funcionan como criaderos de especies de importancia ecológica y ambiental, incluyendo especies de tortugas marinas, razón por la cual, se requiere que el buceo libre se realice exclusivamente en su modalidad esnórquel, con la finalidad de que los visitantes no se sumerjan y afecten el comportamiento de éstas especies. Al igual esta subzona abarca pequeñas bahías y unidades

arrecifales en la porción marina. Su frente arrecifal consiste de cordilleras y canales vagamente unidos en tres terrazas estrechas. A profundidades alrededor de los 13 m, una planicie de arena de aproximadamente 10 m de ancho separa las cordilleras de bajo relieve (30 m en un fondo duro que se inclina y baja hasta unos 65 m en el Canal de Yucatán).

Las especies que presentan colonias vivas con mayor presencia son *Porites astreoides* y *Siderastrea siderea*, también se encuentran *Acropora cervicornis*, *Millepora complanata* y *Diploria strigosa*, en menor proporción. En cuanto especies se encuentran: cuerno de alce (*Acropora palmata*), cuerno de ciervo (*Acropora cervicornis*), corales blandos o abanicos de mar (*Plexaurella homomalla* y *Plexaura dichotoma*). Asimismo en la franja costera de esta subzona se ha identificado además como importante zona para cuatro especies de tortugas marinas: tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*), éstas cuatro especies están catalogadas en peligro de extinción enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 que usan el área como zona de interanidación, alimentación y corredor migratorio.

A fin de proteger la diversidad biológica de las especies marinas, se requiere que las actividades de acuacultura no se lleven a cabo en la Subzona, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o derivado de un fenómeno meteorológico. En el mismo sentido, las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, lo anterior debido a que esta subzona es hábitat de numerosas especies, algunas en categoría de riesgo. Y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

Debido a que esta subzona, como se mencionó anteriormente es hábitat de diversas especies de tortugas y de aves, es necesario restringir el uso de instrumentos que generen iluminación dirigida hacia el mar, salvo los señalamientos marítimos autorizados, ya que esta actividad causa alteraciones a su comportamiento, por ejemplo, las crías de tortugas siguen las señales de iluminación y elevación del horizonte. En condiciones normales, esto las guía hacia el océano, que se ve más brillante. Por el contrario, las luces costeras artificiales las guían a las dunas y a la vegetación. Esto les dificulta encontrar el camino directo al océano, asimismo, las tortugas se ven afectadas, exponiéndose a depredadores durante el desove y la eclosión.

Con la finalidad de conservar intacta la zona y los procesos ecológicos, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, incluyendo la infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, remover o alterar el fondo marino o cualquier actividad que provoque la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, estas actividades sin las pertinentes restricciones a las actividades atraería pérdida de sitios de alimentación, fragmentación y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación del agua.

En el mismo sentido de conservar las características naturales del agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino de las especies, es necesario restringir actividades que conlleven arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas.

Por otro lado, este ecosistema es de importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, tal es el caso del uso de explosivos, o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, en este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre poblaciones de peces y otros organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas; y en donde se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de

instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera, las siguientes:

SUBZONA DE USO PÚBLICO REFUGIO AKUMAL FRANJA MARINO COSTERA	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 5. Instalación de señalización marítima 6. Investigación científica 7. Monitoreo del ambiente 8. Pesca deportivo-recreativa exclusivamente en su modalidad captura y liberación 9. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente: • Buceo autónomo • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación de vida silvestre	1. Acuicultura 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 3. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica y monitoreo del ambiente 4. Extracción de arena 5. Extracción de pastos marinos 6. Fragmentar el hábitat de las especies de vida silvestre 7. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos 8. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 9. Pesca comercial 10. Pesca de fomento 11. Realizar actividades de explotación o aprovechamiento extractivo de cualquier tipo de recurso 12. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 13. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para la colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 14. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas 15. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 16. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural

Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal

Esta subzona abarca una superficie total de 112.149740 hectáreas, conformada por un polígono ubicado al oeste del Área Natural Protegida, correspondiente a la Bahía de Akumal.

Dicha subzona, comprende una porción marina de baja profundidad, en la cual se encuentra una agregación permanente de diversas especies de tortugas marinas, así como la mayor abundancia de pastos marinos y algunos parches de corales.

Respecto a los pastos marinos presentes, el más representativo es el pasto marino de tortuga (*Thalassia testudinum*), que forma las praderas más extensas. Los pastos marinos ayudan físicamente a reducir el oleaje y la energía de la corriente, a filtrar sedimentos suspendidos en el agua, a estabilizar los sedimentos del fondo marino.

La Bahía de Akumal posee una enorme riqueza natural por la confluencia de especies y ecosistemas que la distinguen como son los pastos marinos de las especies *Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme* y *Halodule wrightii*, acompañadas de algas rhizofíticas. Las especies de tortugas marinas que utilizan los pastos marinos como sitios de alimentación, migración o refugio son la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga marina caguama (*Caretta caretta*) y tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*), éstas cuatro especies están catalogadas en peligro de extinción enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, es por eso que se restringir el uso de instrumentos que generen iluminación dirigida hacia el mar, salvo los señalamientos marítimos autorizados, ya que esta actividad causa alteraciones a su comportamiento, por ejemplo, las crías siguen las señales de iluminación y elevación del horizonte. En condiciones normales, esto las guía hacia el océano, que se ve más brillante. Por el contrario, las luces costeras artificiales las guían a las dunas y a la vegetación. Esto les dificulta encontrar el camino directo al océano, exponiéndose a depredadores durante el desove y la eclosión.

Debido a la riqueza biológica antes descrita, la bahía de Akumal constituye un atractivo muy importante para el turismo, pues en dicho sitio se realizan actividades tales como: el buceo con o sin equipo de flotación y el avistamiento de tortugas marinas, que se desarrollan sobre todo en algunas zonas bien delimitadas y de baja profundidad. Existe una presión de uso muy intensa en este sitio debido a sus características de baja profundidad, seguridad y fácil acceso. Estas características, que son lo que hace atractivo este sitio, son al mismo tiempo fuente de las principales amenazas, como contaminación y efectos adversos y nocivos a las especies que habitan o que visitan la bahía para reposo y/o alimentación. Con la finalidad de conservar intacta la zona, es necesario restringir las actividades que alteren el ecosistema, incluyendo la infraestructura, salvo para la instalación de hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, remover o alterar el fondo marino o cualquier actividad que provoque la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales que cuenten con la autorización correspondiente, lo que atraería pérdida de sitios de alimentación, fragmentación y desplazamiento de especies, así mismo como consecuencia de estas actividades se generan azolves y contaminación de los cuerpos de agua.

Lo anterior hace necesario regular la intensidad de uso, a través de un manejo de los visitantes, tanto en el número de turistas que entran al agua, como en la frecuencia; en este sentido, las diversas actividades recreativas y de turismo que se realizan dentro de un ecosistema como el del área de refugio "Bahía de Akumal" deben ser llevadas a cabo de manera sustentable y ordenada, respetando los sitios designados para tal efecto.

A fin de proteger la diversidad biológica de las especies marinas, se requiere que las actividades de acuicultura no se lleven a cabo en la Subzona, a fin de evitar la propagación de nuevas poblaciones o en su caso de especies exóticas, incluyendo las invasoras que pongan en riesgo los procesos ecológicos y la diversidad biológica de la subzona, ante la posibilidad de que las especies cultivadas sean liberadas accidentalmente o derivado de un fenómeno meteorológico. En el mismo sentido, las especies exóticas, incluyendo las invasoras deben restringir su introducción, lo anterior debido a que esta subzona es hábitat de numerosas especies, algunas en categoría de riesgo como las tortugas. Y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando en ocasiones el desplazamiento de su hábitat original.

En el mismo sentido de conservar las características naturales del cuerpo de agua de la subzona, de los cuales depende el hábitat marino de las especies, es necesario restringir actividades que conlleven arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio marino, para mantener el equilibrio ambiental de los ecosistemas.

Por otro lado, este ecosistema es de importancia para la provisión de servicios ambientales, principalmente captura de carbono, por lo cual se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, tal es el caso del uso de explosivos, o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema, en este sentido, con la finalidad de conservar los ecosistemas presentes en la subzona es necesario restringir las actividades que conlleven al verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, la limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural, ya que genera impactos negativos a los ecosistemas reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre poblaciones de peces y otros organismos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas; y en donde se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada Área Natural Protegida, en correlación con lo previsto por los artículos Segundo, Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Primero, Décimo Segundo, Décimo Tercero y Décimo Quinto del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016, es que se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal, las siguientes:

SUBZONA DE USO PÚBLICO REFUGIO BAHÍA DE AKUMAL	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos 5. Investigación científica no invasiva 6. Monitoreo del ambiente 7. Turismo de bajo impacto, exclusivamente: • Buceo autónomo • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación de vida silvestre, únicamente dentro de los circuitos de nado, con el acompañamiento de un guía	1. Acuacultura 2. Capturar, tocar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta e investigación científica y monitoreo del ambiente 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de especies silvestres 4. Verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, al medio natural 5. Construcción de infraestructura 6. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz directa para la observación de especies de fauna, salvo para colecta científica y monitoreo del ambiente 7. Extracción de arena 8. Fragmentar el hábitat de tortugas marinas 9. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 10. Pesca comercial 11. Pesca de fomento 12. Realizar actividades de explotación o aprovechamiento extractivo de cualquier tipo de recurso 13. Realizar actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) 14. Realizar cualquier actividad de limpieza y achicamiento de sentinas de embarcaciones 15. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales 16. Turismo de bajo impacto ambiental, salvo: • Buceo autónomo • Buceo libre en su modalidad esnórquel • Kayak, kitesurf, paddle board, velerismo, tabla vela o similares • Observación y nado con tortugas marinas, únicamente dentro de los circuitos de nado, con el acompañamiento de un guía 17. Usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas

ZONA DE INFLUENCIA

De conformidad con lo señalado en los artículos 3o., fracción XIV y 74 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, la zona de influencia es la superficie aledaña a la poligonal de un Área Natural Protegida que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con esta. En el caso de la Reserva de la Biosfera abarca una superficie aproximada de 3,843,737.739520 hectáreas del Estado de Quintana Roo, el cual cuenta con 11 municipios, con núcleos poblacionales de importancia nacional e internacional como son: Cancún, Cozumel, Playa del Carmen, Isla Mujeres, Tulum, Mahahual, Chetumal, entre otros.

La zona de influencia abarca la totalidad del Estado de Quintana Roo, así como las porciones marinas entre la Reserva de la Biosfera y otras Áreas Naturales Protegidas y los límites con la costa del Estado, sin incluir a las Áreas Naturales Protegidas de carácter Federal existentes, cabe señalar que en dichas Áreas Naturales Protegidas aplica el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano y Programa de Manejo correspondiente. Esta zona de influencia toma como antecedente:

Terrestre:

- Sitios prioritarios acuáticos epicontinentales para la conservación de la biodiversidad de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Sitios prioritarios terrestres para la conservación de la biodiversidad de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Áreas de importancia para la conservación de las aves, 2015 de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Límites y regionalización de los Corredores Biológicos del sureste de México de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Marino:

- Área Sujeta a Ordenamiento Ecológico (ASO) del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.
- Zonas Marinas Significativas Ecológica y Biológicamente del Convenio sobre la Diversidad Biológica, EBSA's por sus siglas en inglés (Ecologically or Biologically Significant Marine Areas).
- Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM).

En esta zona de influencia se lleva a cabo una conectividad ecológica importante con la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, que incluye una interacción hidrológica, biológica, geológica, atmosférica, cultural, económica, social y escénica. En cuanto a la relación cultural, se encuentran diversos sitios arqueológicos correspondientes a la Cultura Maya de acuerdo al Instituto Nacional de Antropología e Historia, enlistados a continuación:

Nombre del sitio arqueológico	Ubicación
Calica	El ingreso a los conjuntos arqueológicos es desde el punto de acceso a las instalaciones de la empresa minera Calica.
Chakanbakán	Se ubica a 90 kilómetros de Chetumal, capital del estado.
Cobá	Se ubica en la porción oriental del poblado actual de Coba, en el municipio de Tulum.
Caracol – Punta Sur	Se localiza a 30 kilómetros del poblado de San Miguel de Cozumel, en el extremo sur de la isla de Cozumel.
Xcabal	Se localiza en el Municipio de Bacalar a 23 kilómetros de la comunidad “El Suspiro”
Chacchoben	La zona arqueológica está a 85 kilómetros de la ciudad de Chetumal y a 3 kilómetros del poblado de Lázaro Cárdenas.
Dzibanché	Se localiza 81 kilómetros al noroeste de la ciudad de Chetumal, capital del estado. Se accede siguiendo la carretera federal 186 Chetumal – Escárcega.
Kinichná	Se localiza 81 kilómetros al noroeste de la ciudad de Chetumal
El Meco	El Meco corresponde territorialmente a la porción continental del municipio de Isla Mujeres. Se ubica en el kilómetro 2.7 de la carretera Puerto Juárez – Punta Sam.
El Rey	El sitio se ubica en el kilómetro 18 del bulevar Kukulkán, en la zona hotelera de Cancún.
Kohunlich	Se localiza 69 kilómetros al oeste de la ciudad de Chetumal, capital del estado de Quintana Roo.
Muyil	Se ubica en la costa oriental de Yucatán, región central del estado de Quintana Roo perteneciente al municipio de Felipe Carrillo Puerto.
Oxtankah	Se encuentra a 16 kilómetros al norte de la capital del Estado de Quintana Roo.

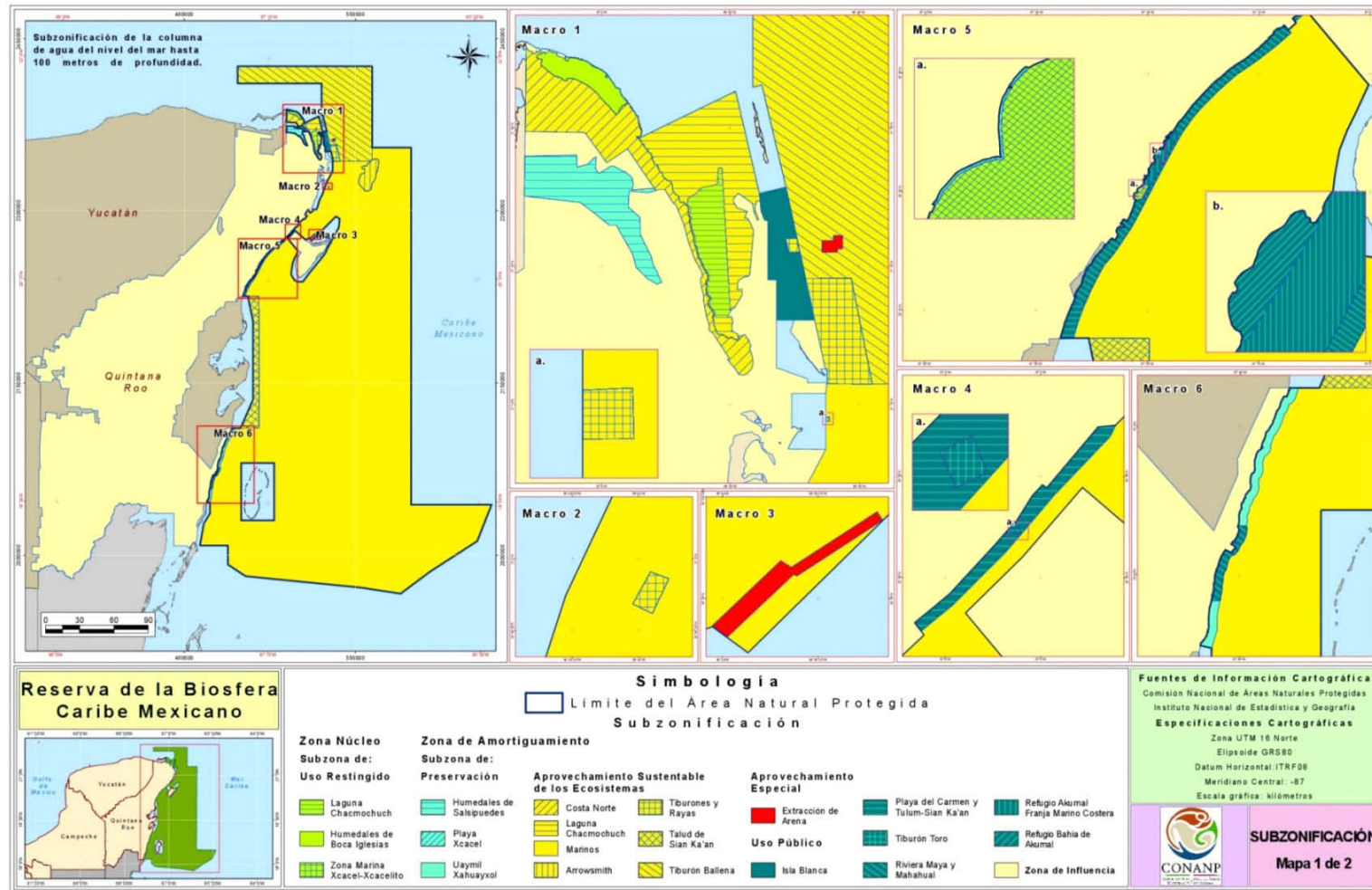
Playa del Carmen	Se localiza en el municipio de Solidaridad, en el Estado de Quintana Roo, a pocos minutos del centro de la ciudad de Playa del Carmen. Visita programada previa solicitud al Centro INAH Quintana Roo.
San Gervasio	Se localiza 7 kilómetros al este del actual poblado de San Miguel de Cozumel y es fácilmente accesible a través de la carretera transversal de la isla, que es un camino pavimentado en buen estado, construido en 1972.
San Miguelito	La zona arqueológica se localiza en el kilómetro 16.5 del Boulevard Kukulkán, en la ciudad de Cancún, Quintana Roo.
Tulum	Se localiza a 128 kilómetros al sur de Cancún y es fácilmente accesible a través de la carretera federal 370, una moderna vía de cuatro carriles en el tramo Cancún - Playa del Carmen, y dos amplios carriles en el tramo Playa del Carmen – Tulum, los cuales están siendo ampliados a cuatro actualmente. Desde Cancún existen numerosas agencias de viajes que organizan visitas guiadas y las líneas locales de autobuses ofrecen un servicio regular entre estos dos puntos.
Xel-há	Se localiza a 115 kilómetros al sur de la ciudad de Cancún y 16 kilómetros al norte de Tulum, sobre el lado oeste de la carretera federal 307 Puerto Juárez – Chetumal. No debe confundirse con el Parque Xel-há, cuyo acceso se ubica en el sector este de la carretera mencionada.
Xcaret	Se ubica a 5 kilómetros al sur de Playa del Carmen, en un área de fácil acceso gracias a la actual carretera federal 307 y a los numerosos señalamientos del parque del mismo nombre situado en su entorno. El acceso del INAH es exclusivo para la zona arqueológica y se ubica a un costado de la entrada principal.
Playa del Carmen	Se localiza en el municipio de Solidaridad, en el Estado de Quintana Roo, a pocos minutos del centro de la ciudad de Playa del Carmen. Visita programada previa solicitud al Centro INAH Quintana Roo.

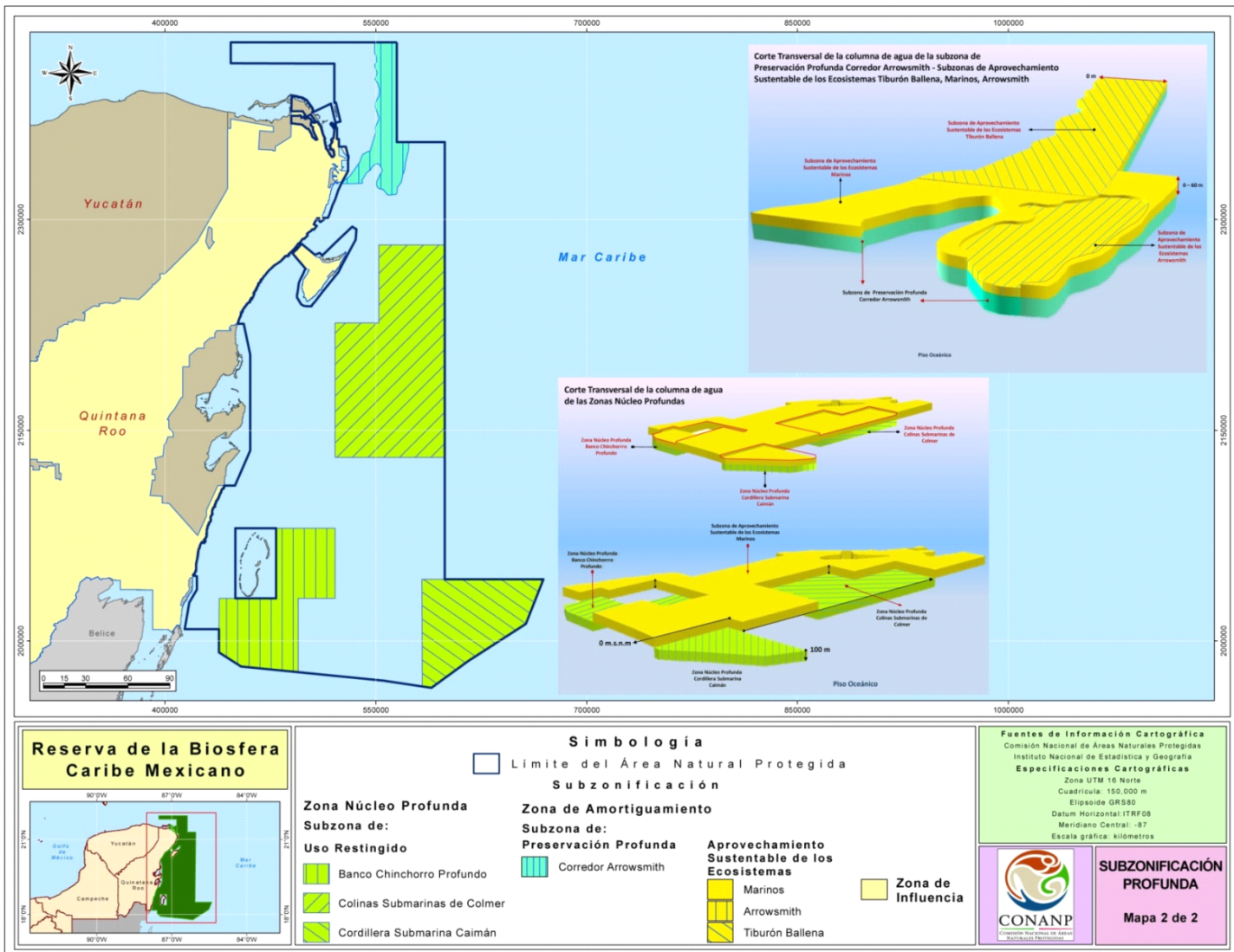
Asimismo, en cuanto a la relación hidrológica, la salud del ambiente marino de la Reserva de la Biosfera está íntimamente relacionado con las actividades que se llevan a cabo tierra adentro y en las costas, particularmente aquellas relacionadas con la descarga de sedimentos y nutrientes terrestres a las cuencas hidrológicas. De acuerdo a lo anterior, las descargas que tenga efecto directo en el Área Natural Protegida se recomienda cumplir con los siguientes parámetros:

Parámetro	Límite de efluente
Total de sólidos en suspensión	30 mg/l *
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	30 mg/l
pH	5-10 unidades de pH
Grasas y aceites	15 mg/l
Coliformes fecales (las partes podrán cumplir los límites de efluentes para los coliformes fecales o <i>E. coli</i> o enterococos	Coliformes fecales: 200 mnp/100 ml o a) <i>E. coli</i> : 126 organismos/100ml b) enterococos: 35 organismos/100 ml
Sustancias flotantes	No visibles
Nitrógeno Total	No especificado/Concentraciones que no dañen los ecosistemas
Fósforo Total	No especificado/Concentraciones que no dañen los ecosistemas
Toxicidad	< 1 Unidad de Toxicidad
<i>* No incluye las algas de los estanques de tratamiento</i>	

El buen estado de conservación de la Reserva de la Biosfera proporciona beneficios ambientales a la Zona de Influencia gracias a la gran variedad de servicios ambientales que brinda, así como el valor paisajístico que da a las actividades turístico-recreativas que, a su vez, genera efectos económicos positivos. Asimismo, la funcionalidad de los ecosistemas interconectados conforma el patrimonio natural de esta zona turística.

PLANOS DE LOCALIZACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA CARIBE MEXICANO





**COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN
DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA CARIBE MEXICANO**

Coordenadas en el sistema UTM Zona 16 norte, Datum de referencia ITRF08, elipsoide GRS80, Época 2010.0.

El polígono excluye las Áreas Naturales Protegidas: Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, Área de Protección de Flora y Fauna la Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de Isla de Cozumel, Parque Nacional Arrecifes de Cozumel y el Canal de Navegación de Isla Cozumel.

Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría.

Subzona de Uso Restringido Humedales de Boca Iglesias

Polígono 1, Humedales de Boca Iglesias, con una superficie de 3,407.790407 hectáreas

Vértice	X	Y
1	492,916.661000	2,387,949.161100
2	493,062.761000	2,387,917.174000
3	493,146.258000	2,387,834.993100
4	493,168.245700	2,387,832.820200
5	493,259.665000	2,387,823.786000
6	493,400.489000	2,387,729.152000
7	493,477.256000	2,387,737.333000
8	493,502.271400	2,387,674.841500
9	493,502.318000	2,387,674.725100
10	493,546.297000	2,387,569.769100
11	493,663.442000	2,387,607.125100
12	493,666.446000	2,387,670.840100
13	493,753.632100	2,387,635.290100
14	493,856.582100	2,387,636.835100
15	493,881.559100	2,387,594.723900
16	493,913.235900	2,387,541.317100
17	493,996.371900	2,387,567.080100
18	494,012.304900	2,387,512.428100
19	494,020.917000	2,387,510.346900
20	494,070.349000	2,387,498.401000
21	494,035.812900	2,387,427.142100
22	494,085.471900	2,387,352.432900
23	494,092.721100	2,387,341.527000
24	494,060.097800	2,387,328.247400
25	494,060.093200	2,387,328.245500
26	493,999.857900	2,387,303.726200
27	494,025.997900	2,387,230.873000
28	494,157.366400	2,387,161.722200
29	494,157.391300	2,387,161.709100
30	494,180.969100	2,387,149.298100
31	494,383.839000	2,387,157.144000
32	494,454.184900	2,387,110.058000
33	494,524.237800	2,387,102.049900

Vértice	X	Y
34	494,524.247900	2,387,102.048700
35	494,589.608000	2,387,094.577100
36	494,857.308000	2,386,865.823000
37	494,919.294100	2,386,948.145000
38	494,952.817600	2,386,948.001200
39	494,952.821500	2,386,948.001200
40	494,996.196100	2,386,947.815100
41	495,119.347000	2,387,005.107100
42	495,199.145000	2,386,930.821100
43	495,203.524800	2,386,920.114800
44	495,211.227700	2,386,901.439600
45	495,076.289900	2,386,673.632900
46	495,504.122000	2,386,510.913800
47	495,618.422200	2,386,909.377100
48	495,657.316000	2,386,935.570900
49	495,721.609900	2,386,959.383500
50	495,758.916200	2,386,962.558500
51	495,812.097600	2,386,959.383500
52	495,858.928900	2,386,967.321000
53	495,884.329000	2,386,967.321000
54	495,913.697800	2,386,957.002200
55	495,941.479100	2,386,948.271000
56	495,974.816700	2,386,940.333400
57	495,985.929200	2,386,946.683500
58	496,007.360500	2,386,948.271000
59	496,043.873100	2,386,942.714700
60	496,077.210600	2,386,938.745900
61	496,169.285800	2,386,935.570900
62	496,189.129600	2,386,933.189700
63	496,219.292200	2,386,929.220900
64	496,268.504800	2,386,919.695900
65	496,285.967300	2,386,918.902200
66	496,329.623600	2,386,934.777200

Vértice	X	Y
67	496,346.292400	2,386,952.239700
68	496,360.580000	2,386,941.920900
69	496,394.711300	2,386,933.189700
70	496,422.492600	2,386,920.489700
71	496,436.780100	2,386,918.902200
72	496,465.355200	2,386,908.583400
73	496,488.506300	2,386,899.587500
74	496,548.037600	2,386,897.603100
75	496,604.923100	2,386,889.004200
76	496,637.334700	2,386,875.775000
77	496,652.548200	2,386,863.207200
78	496,686.944100	2,386,867.837500
79	496,755.074500	2,386,869.160400
80	496,798.730800	2,386,867.837500
81	496,823.204800	2,386,859.238500
82	496,849.663200	2,386,834.103000
83	496,910.517500	2,386,805.660300
84	496,966.741600	2,386,774.571700
85	497,000.476000	2,386,755.389300
86	497,011.059400	2,386,731.576800
87	497,028.257300	2,386,717.024700
88	497,077.205300	2,386,695.196500
89	497,116.892900	2,386,685.936100
90	497,126.153400	2,386,685.936100
91	497,145.335700	2,386,682.628800
92	497,159.226300	2,386,697.842300
93	497,177.747200	2,386,699.165300
94	497,214.127500	2,386,713.055900
95	497,235.955700	2,386,711.733000
96	497,267.705700	2,386,703.134000
97	497,288.211000	2,386,709.748600
98	497,330.544400	2,386,709.748600
99	497,343.112100	2,386,699.826700
100	497,372.877800	2,386,686.597500
101	497,397.351800	2,386,681.305800
102	497,476.065500	2,386,658.154800
103	497,510.461400	2,386,646.248500
104	497,536.919800	2,386,626.404700
105	497,572.638600	2,386,610.529700
106	497,603.727200	2,386,606.560900
107	497,660.612800	2,386,578.118100
108	497,704.930600	2,386,569.519200
109	497,761.154600	2,386,555.628500

Vértice	X	Y
110	497,794.889100	2,386,539.753500
111	497,826.639100	2,386,522.555500
112	497,896.753900	2,386,503.373200
113	497,941.071700	2,386,506.019000
114	498,015.816600	2,386,474.269000
115	498,048.228100	2,386,453.102300
116	498,089.238600	2,386,436.565800
117	498,113.051200	2,386,396.878200
118	498,194.410700	2,386,354.544800
119	498,242.697300	2,386,326.763500
120	498,294.952600	2,386,277.154000
121	498,380.280900	2,386,214.315300
122	498,422.614300	2,386,198.440300
123	498,476.192500	2,386,175.289200
124	498,523.156200	2,386,132.294300
125	498,568.135400	2,386,093.268200
126	498,580.703100	2,386,076.070300
127	498,591.948000	2,386,050.934800
128	498,583.349000	2,386,041.012900
129	498,605.177200	2,386,013.893000
130	498,618.406300	2,385,988.096100
131	498,640.896000	2,385,974.866900
132	498,663.385600	2,385,956.346100
133	498,677.937700	2,385,933.856400
134	498,705.057600	2,385,927.903300
135	498,754.005600	2,385,887.554300
136	498,828.750500	2,385,842.575000
137	498,899.526700	2,385,800.903000
138	498,960.381000	2,385,768.491500
139	499,019.715400	2,385,729.742500
140	499,025.204000	2,385,726.158100
141	499,050.339500	2,385,700.361200
142	499,088.042700	2,385,695.731000
143	499,138.313600	2,385,673.241300
144	499,162.126200	2,385,658.027800
145	499,189.907500	2,385,651.413200
146	499,211.074200	2,385,638.184000
147	499,227.610700	2,385,634.215200
148	499,246.131600	2,385,628.262100
149	499,258.037800	2,385,615.694300
150	499,273.912900	2,385,619.001600
151	499,288.465000	2,385,614.371400
152	499,323.522300	2,385,593.204700

Vértice	X	Y
153	499,359.902600	2,385,584.605700
154	499,390.329800	2,385,577.991100
155	499,410.173600	2,385,562.116100
156	499,433.986100	2,385,556.163000
157	499,448.538200	2,385,553.517100
158	499,461.105900	2,385,572.038000
159	499,464.417000	2,385,586.385700
160	499,494.840400	2,385,580.637000
161	499,549.741500	2,385,543.595200
162	499,611.257300	2,385,492.662800
163	499,643.007400	2,385,482.079500
164	499,670.127200	2,385,472.157600
165	499,707.168900	2,385,453.636700
166	499,745.533600	2,385,439.084600
167	499,791.835800	2,385,425.855400
168	499,822.924400	2,385,414.610600
169	499,839.460900	2,385,407.334500
170	499,835.492100	2,385,382.199100
171	499,863.273400	2,385,370.954300
172	499,907.591200	2,385,350.449000
173	499,930.742300	2,385,336.558400
174	499,958.523600	2,385,326.636500
175	499,969.768400	2,385,312.084400
176	499,987.627800	2,385,296.870800
177	500,014.086200	2,385,284.303000
178	500,028.638300	2,385,300.178100
179	500,035.019300	2,385,309.572300
180	500,067.003000	2,385,286.287400
181	500,090.154100	2,385,263.797800
182	500,128.518700	2,385,241.969600
183	500,178.789700	2,385,213.526900
184	500,223.768900	2,385,173.177800
185	500,277.347200	2,385,135.474600
186	500,371.935900	2,385,065.359900
187	500,426.175600	2,385,017.073300
188	500,454.618300	2,384,990.615000
189	500,468.509000	2,384,975.401400
190	500,520.102900	2,384,931.083600
191	500,553.175800	2,384,894.041900
192	500,604.769700	2,384,853.692800
193	500,619.321800	2,384,833.849000
194	500,655.702100	2,384,816.651100
195	500,678.191700	2,384,787.546800

Vértice	X	Y
196	500,740.368900	2,384,695.604000
197	500,781.379400	2,384,620.197600
198	500,780.893100	2,384,607.054200
199	500,765.850600	2,384,586.496100
200	500,628.963500	2,384,541.869900
201	500,505.113400	2,384,505.266400
202	500,731.754200	2,384,268.095900
203	500,741.281100	2,384,363.365200
204	500,879.965400	2,384,505.812600
205	500,884.567100	2,384,500.473400
206	500,913.671400	2,384,468.061800
207	500,942.114100	2,384,436.973200
208	500,962.619400	2,384,415.145100
209	500,989.077800	2,384,386.040800
210	501,019.504900	2,384,341.723000
211	501,047.286200	2,384,315.264700
212	501,062.499800	2,384,294.759400
213	501,101.525900	2,384,254.410400
214	501,137.244700	2,384,214.722800
215	501,148.489500	2,384,180.988300
216	501,171.640600	2,384,133.363200
217	501,198.099000	2,384,108.889200
218	501,223.895900	2,384,065.232900
219	501,234.479300	2,384,038.113100
220	501,275.489800	2,383,987.842100
221	501,307.901300	2,383,944.185800
222	501,324.437800	2,383,913.097200
223	501,356.849300	2,383,850.258500
224	501,388.599400	2,383,806.602200
225	501,420.349400	2,383,778.159400
226	501,450.776600	2,383,753.023900
227	501,483.188100	2,383,729.872900
228	501,511.630900	2,383,692.831100
229	501,539.412200	2,383,627.346600
230	501,555.948700	2,383,591.627800
231	501,576.453900	2,383,555.247500
232	501,600.927900	2,383,532.757900
233	501,630.032200	2,383,510.268300
234	501,655.829100	2,383,481.164000
235	501,668.396800	2,383,462.643200
236	501,671.704100	2,383,442.799400
237	501,690.225000	2,383,408.403500
238	501,696.839600	2,383,392.528400

Vértice	X	Y
239	501,704.777100	2,383,362.101300
240	501,716.021900	2,383,332.997100
241	501,731.896900	2,383,307.200100
242	501,733.881300	2,383,282.726100
243	501,752.402200	2,383,255.606300
244	501,764.308500	2,383,227.825000
245	501,778.199100	2,383,193.429100
246	501,801.350200	2,383,135.882100
247	501,824.501300	2,383,108.762200
248	501,837.730500	2,383,085.611200
249	501,857.574300	2,383,062.460100
250	501,891.970200	2,383,041.954800
251	501,913.136900	2,383,024.095400
252	501,944.225500	2,383,000.944300
253	501,986.558900	2,382,973.163000
254	502,020.954800	2,382,920.246200
255	502,036.168400	2,382,895.772200
256	502,052.987300	2,382,891.896900
257	502,321.044400	2,382,830.132600
258	502,323.241900	2,382,829.626300
259	502,390.049300	2,382,817.720000
260	502,410.554600	2,382,793.907400
261	502,448.919200	2,382,769.433400
262	502,468.101500	2,382,750.251100
263	502,487.283900	2,382,724.454200
264	502,489.268300	2,382,694.688500
265	502,503.820400	2,382,663.599900
266	502,519.695400	2,382,630.526900
267	502,526.971500	2,382,604.730000
268	502,523.664200	2,382,565.042400
269	502,520.356900	2,382,518.078800
270	502,527.632900	2,382,458.547400
271	502,537.554800	2,382,400.338900
272	502,546.153800	2,382,359.989900
273	502,561.367400	2,382,275.984500
274	502,581.211100	2,382,221.083400
275	502,595.763300	2,382,196.609400
276	502,615.607000	2,382,125.833200
277	502,626.190400	2,382,074.239300
278	502,643.388400	2,382,038.520500
279	502,673.815500	2,381,992.879800
280	502,708.211400	2,381,941.947400
281	502,756.498000	2,381,881.754600

Vértice	X	Y
282	502,780.972000	2,381,850.004500
283	502,796.847000	2,381,814.947200
284	502,820.659500	2,381,765.999100
285	502,841.826200	2,381,739.540800
286	502,879.529400	2,381,702.499000
287	502,940.383700	2,381,672.071900
288	502,968.826500	2,381,653.551000
289	502,986.685900	2,381,625.108200
290	503,013.144300	2,381,595.342500
291	503,042.910000	2,381,574.175800
292	503,083.259000	2,381,515.305900
293	503,127.576800	2,381,456.436000
294	503,107.733000	2,381,437.915100
295	503,114.347600	2,381,424.686000
296	503,166.602900	2,381,363.170200
297	503,199.675900	2,381,346.633700
298	503,210.920700	2,381,355.894100
299	503,234.733300	2,381,337.373300
300	503,271.113600	2,381,302.977400
301	503,283.019800	2,381,286.440900
302	503,302.202200	2,381,302.977400
303	503,311.462600	2,381,302.315900
304	503,322.046000	2,381,302.315900
305	503,336.421100	2,381,294.705600
306	503,352.473100	2,381,271.888800
307	503,355.118900	2,381,261.305400
308	503,342.551200	2,381,248.076200
309	503,345.197000	2,381,235.508500
310	503,354.457500	2,381,212.357400
311	503,370.332500	2,381,218.310500
312	503,388.191900	2,381,187.883400
313	503,390.837800	2,381,176.638600
314	503,377.608600	2,381,168.701100
315	503,379.592900	2,381,150.841700
316	503,390.837800	2,381,129.013500
317	503,404.067000	2,381,107.185300
318	503,412.665900	2,381,082.049900
319	503,434.494100	2,381,078.081100
320	503,458.306600	2,381,064.851900
321	503,480.134800	2,381,040.377900
322	503,501.301500	2,381,020.534100
323	503,520.483900	2,380,981.508000
324	503,529.082800	2,380,959.018400

Vértice	X	Y
325	503,540.989100	2,380,931.237100
326	503,544.957900	2,380,917.346400
327	503,570.093300	2,380,876.997400
328	503,602.504900	2,380,835.986900
329	503,630.286200	2,380,793.653400
330	503,641.930200	2,380,789.050000
331	503,621.467600	2,380,781.092300
332	503,574.384000	2,380,788.939600
333	503,429.209800	2,380,824.252200
334	503,299.730000	2,380,855.641300
335	503,229.104700	2,380,757.550500
336	503,170.250200	2,380,655.536200
337	503,199.874000	2,380,612.672800
338	503,018.891200	2,380,603.439000
339	502,875.758700	2,380,596.136300
340	502,793.076300	2,380,563.063300
341	502,780.535100	2,380,530.316900
342	502,733.544900	2,380,407.620300
343	502,594.883300	2,380,204.161000
344	502,431.943700	2,380,117.002700
345	502,425.966200	2,379,868.530700
346	502,339.425100	2,379,816.713100
347	502,369.742100	2,379,650.249000
348	502,263.892000	2,379,572.614600
349	502,006.939300	2,379,441.804000
350	501,924.178100	2,379,391.904700
351	501,793.226200	2,379,542.020300
352	501,173.488600	2,380,266.648400
353	500,730.310700	2,380,723.055500
354	500,346.664100	2,381,133.160500
355	499,837.340100	2,381,662.328200
356	499,380.933000	2,382,224.569000
357	498,646.712700	2,382,872.799400
358	498,064.628200	2,383,296.133600
359	497,072.438800	2,383,838.530500
360	496,424.208300	2,384,103.114400
361	496,040.561700	2,384,189.104100
362	495,385.716600	2,384,136.187400
363	495,332.799900	2,384,096.499800
364	495,339.414500	2,383,970.822500
365	495,425.404200	2,383,884.832700
366	495,372.487400	2,383,825.301300
367	495,061.601400	2,383,851.759700

Vértice	X	Y
368	494,843.319700	2,383,990.666200
369	494,717.642400	2,384,070.041400
370	494,744.100800	2,384,169.260300
371	494,605.194200	2,384,235.406300
372	494,426.600100	2,384,294.937700
373	494,181.860100	2,384,341.239900
374	494,155.401700	2,384,440.458800
375	494,102.484900	2,384,473.531800
376	493,956.963800	2,384,420.615000
377	493,659.306900	2,384,592.594500
378	493,222.743600	2,384,883.636800
379	492,825.867800	2,385,214.366600
380	492,548.054700	2,385,432.648300
381	492,230.554100	2,385,697.232200
382	492,005.657800	2,385,803.065700
383	491,959.355600	2,385,862.597100
384	491,869.168700	2,386,147.989200
385	492,031.758400	2,386,691.038900
386	491,850.542400	2,386,757.662400
387	491,711.965400	2,386,770.987100
388	491,469.455700	2,386,832.280800
389	491,434.811400	2,386,936.213500
390	491,320.218900	2,386,978.852600
391	491,320.218900	2,387,120.094500
392	491,344.203400	2,387,279.991100
393	492,091.992800	2,387,570.349200
394	492,146.227400	2,387,637.364700
395	492,172.815000	2,387,670.217900
396	492,191.609400	2,387,706.240700
397	492,234.222900	2,387,787.917100
398	492,382.120100	2,387,762.976000
399	492,388.730700	2,387,747.901900
400	492,435.232000	2,387,641.866000
401	492,370.152000	2,387,543.165000
402	492,464.335100	2,387,506.741000
403	492,522.862200	2,387,575.737200
404	492,563.047100	2,387,623.110100
405	492,609.680700	2,387,622.222000
406	492,637.614100	2,387,621.690000
407	492,676.071800	2,387,627.492200
408	492,755.417000	2,387,639.463100
1	492,916.661000	2,387,949.161100

Subzona de Uso Restringido Laguna Chacmochuch

Polígono 1, Laguna Chacmochuc, con una superficie de 6,354.677516 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	515,938.667600	2,372,294.612400
2	516,192.668100	2,372,104.112000
3	517,276.038400	2,352,952.314200
4	516,928.599500	2,352,314.580900
5	516,924.630800	2,352,239.174600
6	515,098.633600	2,352,239.730500
7	515,099.822900	2,352,247.696100
8	515,118.035800	2,352,306.352800
9	515,158.682000	2,352,397.900300
10	515,188.643200	2,352,451.250200
11	515,234.221000	2,352,486.294100
12	515,241.569300	2,352,492.324000
13	515,248.520900	2,352,498.807300
14	515,255.048000	2,352,505.717800
15	515,261.124200	2,352,513.027900
16	515,266.725200	2,352,520.708100
17	515,271.828500	2,352,528.727700
18	515,306.797600	2,352,587.727900
19	515,311.570000	2,352,596.423200
20	515,315.757300	2,352,605.414800
21	515,319.341200	2,352,614.663600
22	515,322.306000	2,352,624.128900
23	515,324.638800	2,352,633.769500
24	515,326.329300	2,352,643.543200
25	515,327.370200	2,352,653.407300
26	515,332.756100	2,352,729.056100
27	515,333.134600	2,352,739.958400
28	515,332.719800	2,352,750.859300
29	515,331.513800	2,352,761.701300
30	515,329.523000	2,352,772.426900
31	515,326.758000	2,352,782.979500
32	515,323.233300	2,352,793.303200
33	515,318.967700	2,352,803.343500
34	515,313.983600	2,352,813.047200
35	515,308.307500	2,352,822.363000
36	515,301.969400	2,352,831.241600
37	515,295.002700	2,352,839.636200
38	515,237.634000	2,352,903.859800
39	515,191.360100	2,352,982.372500
40	515,187.234400	2,352,988.974700
41	515,185.443800	2,352,991.619600
42	515,121.016300	2,353,084.635500
43	515,042.825900	2,353,214.731800
44	515,039.359500	2,353,220.226200
45	515,035.437000	2,353,225.869700
46	514,962.843200	2,353,325.370300
47	514,957.007900	2,353,332.858700

Vértice	X	Y
48	514,950.710600	2,353,339.963000
49	514,943.976500	2,353,346.654700
50	514,865.976300	2,353,419.405300
51	514,861.238200	2,353,423.640500
52	514,802.693900	2,353,473.779900
53	514,747.425900	2,353,559.947200
54	514,746.265400	2,353,561.728600
55	514,743.071400	2,353,566.364900
56	514,667.790100	2,353,671.365600
57	514,662.119700	2,353,678.776300
58	514,655.999600	2,353,685.820200
59	514,600.952600	2,353,745.330700
60	514,585.976200	2,353,770.656800
61	514,562.059000	2,353,810.972400
62	514,516.148500	2,353,911.976300
63	514,508.601500	2,353,937.909400
64	514,510.251200	2,353,953.250000
65	514,511.488200	2,353,964.858200
66	514,537.067600	2,354,033.003200
67	514,540.446200	2,354,043.074400
68	514,543.103600	2,354,053.359400
69	514,545.026400	2,354,063.806700
70	514,546.205000	2,354,074.363900
71	514,546.633400	2,354,084.978000
72	514,546.309600	2,354,095.595900
73	514,545.235100	2,354,106.164200
74	514,543.415300	2,354,116.629900
75	514,540.859400	2,354,126.940600
76	514,530.140700	2,354,164.440800
77	514,526.925100	2,354,174.381900
78	514,522.994100	2,354,184.062400
79	514,518.368600	2,354,193.430900
80	514,534.109200	2,354,256.270900
81	514,536.076100	2,354,265.293100
82	514,537.484200	2,354,274.419300
83	514,538.328000	2,354,283.614800
84	514,538.604500	2,354,292.844800
85	514,538.312400	2,354,302.074300
86	514,535.917100	2,354,340.400600
87	514,535.917300	2,354,383.476500
88	514,539.922200	2,354,409.461200
89	514,570.536500	2,354,455.847400
90	514,597.364200	2,354,489.357500
91	514,668.189300	2,354,542.437400
92	514,676.590200	2,354,549.219000
93	514,684.481500	2,354,556.587400
94	514,711.388000	2,354,583.587500

Vértice	X	Y
95	514,718.228700	2,354,590.927300
96	514,724.563400	2,354,598.708100
97	514,730.363800	2,354,606.894900
98	514,735.603900	2,354,615.451200
99	514,740.260300	2,354,624.338700
100	514,744.312100	2,354,633.517600
101	514,747.741200	2,354,642.946800
102	514,750.532300	2,354,652.584100
103	514,752.672900	2,354,662.386500
104	514,754.153300	2,354,672.310100
105	514,754.967100	2,354,682.310400
106	514,757.654700	2,354,738.560600
107	514,757.809600	2,354,747.912900
108	514,757.381300	2,354,757.256700
109	514,756.371400	2,354,766.555700
110	514,754.783900	2,354,775.773600
111	514,752.625000	2,354,784.874600
112	514,725.719000	2,354,884.375100
113	514,722.615000	2,354,894.437800
114	514,718.812800	2,354,904.257800
115	514,714.330900	2,354,913.786900
116	514,709.191400	2,354,922.978100
117	514,703.419800	2,354,931.786000
118	514,697.044500	2,354,940.167300
119	514,690.096800	2,354,948.080600
120	514,682.611100	2,354,955.487000
121	514,674.624200	2,354,962.349900
122	514,666.175400	2,354,968.635600
123	514,657.306500	2,354,974.313000
124	514,648.061100	2,354,979.354200
125	514,638.484800	2,354,983.734300
126	514,613.707700	2,354,994.031400
127	514,608.659800	2,354,998.231400
128	514,587.780500	2,355,043.161400
129	514,582.866400	2,355,052.772100
130	514,577.273800	2,355,062.004500
131	514,571.031700	2,355,070.810700
132	514,536.062900	2,355,116.561100
133	514,529.367600	2,355,124.710100
134	514,522.116300	2,355,132.368500
135	514,514.344700	2,355,139.498500
136	514,506.091400	2,355,146.064700
137	514,497.397000	2,355,152.034700
138	514,488.304700	2,355,157.379100
139	514,478.859300	2,355,162.071300
140	514,469.107500	2,355,166.088200
141	514,459.097500	2,355,169.410000
142	514,448.878900	2,355,172.020200

Vértice	X	Y
143	514,408.194200	2,355,180.901400
144	514,402.376000	2,355,184.092800
145	514,376.270400	2,355,219.495300
146	514,374.268400	2,355,222.148200
147	514,373.379600	2,355,223.287900
148	514,316.072200	2,355,296.043300
149	514,300.700300	2,355,332.672200
150	514,300.700400	2,355,380.473500
151	514,300.300300	2,355,391.422900
152	514,299.381200	2,355,400.324000
153	514,288.600200	2,355,481.074400
154	514,286.810100	2,355,491.607100
155	514,284.274900	2,355,501.985600
156	514,281.007300	2,355,512.157300
157	514,262.640900	2,355,563.033300
158	514,257.700900	2,355,604.399400
159	514,257.701100	2,355,673.475000
160	514,257.384500	2,355,683.215600
161	514,256.436100	2,355,692.915000
162	514,254.859800	2,355,702.532500
163	514,252.662300	2,355,712.027200
164	514,249.852800	2,355,721.359200
165	514,246.443300	2,355,730.489100
166	514,242.448200	2,355,739.378300
167	514,223.089800	2,355,778.959000
168	514,221.328000	2,355,840.750900
169	514,220.988800	2,355,847.425200
170	514,220.339500	2,355,854.188100
171	514,208.880000	2,355,950.557400
172	514,220.609900	2,356,062.900000
173	514,221.020800	2,356,067.527800
174	514,221.128800	2,356,069.120000
175	514,231.414700	2,356,233.687100
176	514,245.811300	2,356,321.972100
177	514,269.533700	2,356,373.462100
178	514,273.304700	2,356,382.396300
179	514,276.490500	2,356,391.555500
180	514,279.077900	2,356,400.901500
181	514,281.055900	2,356,410.395100
182	514,282.416400	2,356,419.996600
183	514,283.153600	2,356,429.666100
184	514,283.264500	2,356,439.362900
185	514,282.748500	2,356,449.046600
186	514,278.717400	2,356,496.046800
187	514,277.504100	2,356,506.152800
188	514,275.608100	2,356,516.153200
189	514,273.038300	2,356,526.002000
190	514,269.806500	2,356,535.653900

Vértice	X	Y
191	514,265.927600	2,356,545.064400
192	514,261.419400	2,356,554.190100
193	514,256.302700	2,356,562.989100
194	514,250.601000	2,356,571.420800
195	514,244.340600	2,356,579.446500
196	514,217.067200	2,356,612.065000
197	514,193.912600	2,356,663.041300
198	514,187.693400	2,356,705.130900
199	514,185.247500	2,356,866.705000
200	514,190.972600	2,356,954.060300
201	514,215.988500	2,357,004.237000
202	514,251.770500	2,357,056.834400
203	514,315.076000	2,357,132.223200
204	514,387.462700	2,357,212.435700
205	514,393.801500	2,357,219.967900
206	514,399.632600	2,357,227.899700
207	514,404.930800	2,357,236.196900
208	514,409.673300	2,357,244.823800
209	514,413.839600	2,357,253.743200
210	514,454.152600	2,357,347.993600
211	514,457.772000	2,357,357.300700
212	514,460.764000	2,357,366.828000
213	514,463.115500	2,357,376.533300
214	514,464.815900	2,357,386.373600
215	514,465.857800	2,357,396.305200
216	514,471.283700	2,357,474.327500
217	514,471.643900	2,357,484.154900
218	514,471.359400	2,357,493.984900
219	514,470.431400	2,357,503.775100
220	514,468.863900	2,357,513.483400
221	514,448.676200	2,357,616.855600
222	514,425.216600	2,357,851.883100
223	514,424.359800	2,357,858.824800
224	514,422.338400	2,357,869.738900
225	514,398.088700	2,357,977.629200
226	514,395.379900	2,357,987.950000
227	514,394.036000	2,357,992.188300
228	514,348.348700	2,358,129.189100
229	514,345.168300	2,358,137.832200
230	514,341.463600	2,358,146.263800
231	514,337.248400	2,358,154.452100
232	514,332.538600	2,358,162.366400
233	514,327.352100	2,358,169.976600
234	514,262.789500	2,358,258.727200
235	514,256.586700	2,358,266.677600
236	514,249.863900	2,358,274.193300
237	514,228.452200	2,358,296.568500
238	514,190.946400	2,358,335.943600

Vértice	X	Y
239	514,183.474500	2,358,343.259400
240	514,175.511100	2,358,350.036800
241	514,156.399500	2,358,365.185900
242	514,138.910500	2,358,410.376100
243	514,135.125400	2,358,419.290300
244	514,130.773000	2,358,427.941700
245	514,125.871300	2,358,436.294200
246	514,064.941400	2,358,532.838400
247	514,022.027500	2,358,616.681600
248	514,011.445400	2,358,637.281100
249	514,006.492900	2,358,646.166700
250	514,000.949600	2,358,654.696200
251	513,913.543300	2,358,779.697100
252	513,909.041100	2,358,785.801100
253	513,904.236200	2,358,791.669600
254	513,899.140800	2,358,797.287800
255	513,852.138100	2,358,846.550200
256	513,792.845500	2,358,948.153200
257	513,751.962700	2,359,063.509400
258	513,672.769200	2,359,290.420500
259	513,669.346600	2,359,299.309400
260	513,665.366700	2,359,307.963200
261	513,660.845600	2,359,316.347000
262	513,596.103500	2,359,427.781100
263	513,468.553300	2,359,685.364900
264	513,394.990500	2,359,858.814400
265	513,392.714300	2,359,863.915200
266	513,388.204000	2,359,872.761900
267	513,331.735300	2,359,975.012600
268	513,331.235700	2,359,975.910000
269	513,327.085700	2,359,982.858500
270	513,271.037700	2,360,071.195800
271	513,188.531700	2,360,204.295000
272	513,129.508800	2,360,302.005800
273	513,118.240800	2,360,320.693000
274	513,105.843600	2,360,400.431600
275	513,107.079500	2,360,540.174500
276	513,106.879200	2,360,549.361100
277	513,106.116900	2,360,558.518300
278	513,104.795300	2,360,567.611600
279	513,102.919400	2,360,576.606900
280	513,100.496200	2,360,585.470400
281	513,097.534900	2,360,594.169000
282	513,073.347500	2,360,658.669400
283	513,069.145700	2,360,668.743300
284	513,064.222400	2,360,678.485000
285	513,058.603800	2,360,687.842800
286	513,052.319600	2,360,696.767300

Vértice	X	Y
287	513,045.403000	2,360,705.211200
288	513,012.953900	2,360,742.008900
289	512,998.975700	2,360,764.114100
290	512,984.442800	2,360,816.762200
291	512,966.617900	2,360,898.249100
292	512,955.985700	2,360,948.690600
293	512,955.622200	2,360,950.367700
294	512,952.799800	2,360,961.137000
295	512,933.936400	2,361,023.306400
296	512,930.500800	2,361,033.338200
297	512,927.822100	2,361,039.876100
298	512,915.763900	2,361,067.437900
299	512,920.250000	2,361,076.889400
300	512,924.051900	2,361,086.636300
301	512,927.150400	2,361,096.629100
302	512,929.529800	2,361,106.817100
303	512,931.177900	2,361,117.148600
304	512,941.928200	2,361,203.149000
305	512,942.686500	2,361,210.805300
306	512,942.983600	2,361,216.197700
307	512,945.671300	2,361,288.698000
308	512,945.707900	2,361,298.718800
309	512,945.075300	2,361,308.719700
310	512,943.776300	2,361,318.656000
311	512,941.816800	2,361,328.483400
312	512,939.205500	2,361,338.158100
313	512,935.954100	2,361,347.636800
314	512,932.077100	2,361,356.877300
315	512,893.139700	2,361,441.627800
316	512,892.654200	2,361,442.674000
317	512,888.936200	2,361,450.067300
318	512,875.756700	2,361,474.567100
319	512,883.146500	2,361,517.644900
320	512,884.505100	2,361,527.525800
321	512,885.204000	2,361,537.475200
322	512,885.240200	2,361,547.449000
323	512,884.613500	2,361,557.403100
324	512,883.326700	2,361,567.293600
325	512,881.385500	2,361,577.076700
326	512,878.798400	2,361,586.709200
327	512,875.576800	2,361,596.148400
328	512,871.735200	2,361,605.352700
329	512,867.290300	2,361,614.281400
330	512,862.261900	2,361,622.894900
331	512,830.011900	2,361,674.145300
332	512,824.929600	2,361,681.702800
333	512,819.398100	2,361,688.937800
334	512,813.437600	2,361,695.823900

Vértice	X	Y
335	512,776.707900	2,361,735.741100
336	512,776.466700	2,361,736.532100
337	512,771.060400	2,361,754.032200
338	512,767.845900	2,361,763.342000
339	512,764.249300	2,361,771.936000
340	512,757.530600	2,361,786.686100
341	512,756.842100	2,361,788.176000
342	512,752.645400	2,361,796.452100
343	512,744.582900	2,361,811.202200
344	512,740.495700	2,361,818.221000
345	512,736.034700	2,361,825.008300
346	512,726.628500	2,361,838.508400
347	512,722.280600	2,361,844.433700
348	512,720.898500	2,361,846.196200
349	512,716.747200	2,361,851.409500
350	512,712.709500	2,361,858.277700
351	512,708.499500	2,361,865.023000
352	512,706.338400	2,361,868.200400
353	512,696.900900	2,361,881.700500
354	512,692.935000	2,361,887.111700
355	512,688.475300	2,361,892.919600
356	512,686.719300	2,361,895.805400
357	512,682.738400	2,361,903.212000
358	512,676.605400	2,361,916.524100
359	512,676.185900	2,361,917.426800
360	512,674.322900	2,361,921.258200
361	512,666.260400	2,361,937.258300
362	512,663.113500	2,361,943.171000
363	512,661.087900	2,361,946.669100
364	512,654.429300	2,361,957.818400
365	512,647.652700	2,361,970.167900
366	512,646.957200	2,361,971.421200
367	512,643.230900	2,361,977.698000
368	512,637.724200	2,361,986.479400
369	512,635.655900	2,362,004.950900
370	512,635.283700	2,362,007.993300
371	512,632.596200	2,362,028.243400
372	512,632.301500	2,362,030.349300
373	512,632.162000	2,362,031.277000
374	512,629.474600	2,362,048.777500
375	512,626.787000	2,362,066.278000
376	512,624.936500	2,362,076.123900
377	512,623.979600	2,362,080.156400
378	512,621.832000	2,362,088.680300
379	512,621.837600	2,362,091.612400
380	512,621.837800	2,362,108.009200
381	512,621.837800	2,362,124.009200
382	512,621.837800	2,362,129.564000

Vértice	X	Y
383	512,622.297700	2,362,132.772600
384	512,625.290200	2,362,146.876400
385	512,626.818700	2,362,155.241300
386	512,629.506200	2,362,172.741400
387	512,629.645800	2,362,173.669900
388	512,630.791200	2,362,183.860200
389	512,632.135000	2,362,201.110300
390	512,632.188000	2,362,201.810800
391	512,632.588100	2,362,212.759400
392	512,632.588200	2,362,231.759800
393	512,632.588200	2,362,250.509700
394	512,632.588300	2,362,266.759900
395	512,632.588300	2,362,285.510400
396	512,632.259200	2,362,295.441900
397	512,630.915500	2,362,315.692000
398	512,630.153400	2,362,323.821000
399	512,628.950100	2,362,331.896500
400	512,627.309200	2,362,339.894600
401	512,623.278000	2,362,357.144700
402	512,622.800600	2,362,359.126800
403	512,618.703000	2,362,375.642300
404	512,614.672300	2,362,391.642700
405	512,612.347500	2,362,401.014100
406	512,610.694200	2,362,411.779600
407	512,608.843700	2,362,421.625500
408	512,608.546900	2,362,422.930200
409	512,604.484400	2,362,440.430300
410	512,602.009900	2,362,449.725900
411	512,600.561200	2,362,454.277300
412	512,595.186300	2,362,470.277400
413	512,593.097300	2,362,476.095800
414	512,589.889600	2,362,483.828600
415	512,583.893300	2,362,497.215800
416	512,582.764100	2,362,499.904800
417	512,582.501300	2,362,503.816600
418	512,581.581300	2,362,513.303700
419	512,580.031200	2,362,522.708300
420	512,577.857700	2,362,531.988800
421	512,575.070700	2,362,541.103800
422	512,579.749900	2,362,557.426400
423	512,581.969200	2,362,566.147500
424	512,582.206600	2,362,567.232300
425	512,586.237900	2,362,585.982400
426	512,587.990600	2,362,595.672000
427	512,589.078800	2,362,605.150000
428	512,590.422600	2,362,621.400000
429	512,590.532800	2,362,622.812800
430	512,590.932900	2,362,633.761200

Vértice	X	Y
431	512,590.933000	2,362,649.761800
432	512,590.933000	2,362,659.724400
433	512,591.247400	2,362,663.467700
434	512,592.954000	2,362,673.786500
435	512,593.365900	2,362,676.422300
436	512,594.438200	2,362,685.708600
437	512,595.782000	2,362,701.708700
438	512,595.908100	2,362,703.313200
439	512,596.308200	2,362,714.261600
440	512,596.308300	2,362,730.512200
441	512,596.308300	2,362,746.512600
442	512,595.908200	2,362,757.461900
443	512,595.798100	2,362,758.873800
444	512,594.554800	2,362,773.909800
445	512,593.620900	2,362,787.983600
446	512,593.621000	2,362,795.323500
447	512,594.450300	2,362,798.615000
448	512,595.407500	2,362,802.648500
449	512,596.985900	2,362,810.788000
450	512,598.887400	2,362,822.285500
451	512,600.994200	2,362,831.360700
452	512,605.313400	2,362,846.427400
453	512,607.845000	2,362,856.584000
454	512,609.662200	2,362,866.892300
455	512,610.756100	2,362,877.302300
456	512,611.121300	2,362,887.763200
457	512,611.121300	2,362,905.263300
458	512,610.927900	2,362,912.878800
459	512,610.348000	2,362,920.474600
460	512,609.383300	2,362,928.031200
461	512,606.695900	2,362,945.531300
462	512,604.845300	2,362,955.378000
463	512,602.626200	2,362,964.098400
464	512,597.251200	2,362,982.848500
465	512,594.490100	2,362,991.485700
466	512,591.212100	2,362,999.940400
467	512,587.429200	2,363,008.181500
468	512,579.366700	2,363,024.431600
469	512,575.803800	2,363,031.176300
470	512,572.808000	2,363,036.276000
471	512,564.322200	2,363,050.090200
472	512,562.573600	2,363,053.343400
473	512,562.001900	2,363,055.205000
474	512,557.082200	2,363,072.595600
475	512,553.724600	2,363,083.000500
476	512,549.618100	2,363,093.133100
477	512,544.784500	2,363,102.939700
478	512,534.003300	2,363,122.939900

Vértice	X	Y
479	512,532.772700	2,363,125.176900
480	512,529.776900	2,363,130.276600
481	512,519.026900	2,363,147.776700
482	512,517.687300	2,363,149.916900
483	512,508.281000	2,363,164.667000
484	512,503.883700	2,363,171.179600
485	512,499.151400	2,363,177.453000
486	512,493.301700	2,363,184.799200
487	512,492.449000	2,363,186.136300
488	512,487.960600	2,363,195.182700
489	512,484.397700	2,363,201.927400
490	512,482.789700	2,363,204.721700
491	512,474.039400	2,363,219.556900
492	512,463.955400	2,363,237.379800
493	512,461.760600	2,363,241.131200
494	512,454.190700	2,363,253.650000
495	512,452.988400	2,363,256.289400
496	512,447.905900	2,363,269.527700
497	512,443.688900	2,363,279.433800
498	512,442.241900	2,363,282.433200
499	512,434.179400	2,363,298.683300
500	512,433.658000	2,363,299.724100
501	512,428.593500	2,363,309.735700
502	512,423.572100	2,363,322.347800
503	512,416.039900	2,363,342.433900
504	512,415.692800	2,363,343.350300
505	512,414.950900	2,363,345.251200
506	512,407.230600	2,363,364.641900
507	512,401.985600	2,363,378.303500
508	512,396.281700	2,363,395.282800
509	512,394.192900	2,363,401.100700
510	512,390.985200	2,363,408.833500
511	512,387.243700	2,363,417.186700
512	512,384.257700	2,363,426.075600
513	512,381.215700	2,363,435.219200
514	512,381.215700	2,363,445.766100
515	512,381.215700	2,363,462.016600
516	512,380.815600	2,363,472.965900
517	512,380.762700	2,363,473.665700
518	512,379.419000	2,363,490.915700
519	512,378.551200	2,363,499.128600
520	512,377.232700	2,363,507.281200
521	512,375.467600	2,363,515.349000
522	512,373.261100	2,363,523.307300
523	512,367.886100	2,363,540.807400
524	512,364.719100	2,363,550.037400
525	512,360.958800	2,363,559.041900
526	512,356.620900	2,363,567.782800

Vértice	X	Y
527	512,348.558400	2,363,582.782900
528	512,347.241900	2,363,585.179500
529	512,342.906900	2,363,592.418800
530	512,333.500500	2,363,607.169200
531	512,324.094000	2,363,621.919600
532	512,322.721700	2,363,624.032200
533	512,318.843800	2,363,629.614500
534	512,308.032800	2,363,644.448200
535	512,301.271100	2,363,653.732300
536	512,297.846600	2,363,661.196100
537	512,291.127700	2,363,675.946600
538	512,290.089900	2,363,678.341800
539	512,286.532500	2,363,694.848400
540	512,283.968400	2,363,706.933700
541	512,282.086400	2,363,722.865400
542	512,281.523700	2,363,727.108200
543	512,281.282300	2,363,728.690000
544	512,277.251100	2,363,754.190100
545	512,275.740000	2,363,762.297100
546	512,271.708800	2,363,781.047200
547	512,271.471200	2,363,782.132800
548	512,270.581500	2,363,785.897500
549	512,266.519100	2,363,802.147600
550	512,264.038900	2,363,810.925300
551	512,261.029700	2,363,819.535900
552	512,257.502800	2,363,827.947700
553	512,250.784200	2,363,842.697400
554	512,244.065700	2,363,857.447200
555	512,243.377200	2,363,858.937100
556	512,239.180500	2,363,867.213200
557	512,231.118000	2,363,881.963300
558	512,226.772700	2,363,889.397600
559	512,222.007900	2,363,896.570200
560	512,216.839400	2,363,903.457700
561	512,213.005200	2,363,908.272700
562	512,212.657400	2,363,908.873600
563	512,211.316900	2,363,911.985700
564	512,211.441200	2,363,913.569900
565	512,211.549200	2,363,915.162200
566	512,212.634800	2,363,932.531600
567	512,214.836800	2,363,951.171500
568	512,215.480800	2,363,957.933400
569	512,216.832800	2,363,976.796700
570	512,217.216500	2,363,987.519500
571	512,216.796300	2,363,998.736000
572	512,215.432600	2,364,016.503200
573	512,214.274300	2,364,026.859700
574	512,213.922000	2,364,029.132600

Vértice	X	Y
575	512,211.234600	2,364,045.632700
576	512,209.596800	2,364,054.134200
577	512,207.377700	2,364,062.854600
578	512,202.002700	2,364,081.604700
579	512,201.450500	2,364,083.484600
580	512,200.982600	2,364,085.010300
581	512,196.645900	2,364,098.888100
582	512,194.173900	2,364,111.306000
583	512,190.142700	2,364,131.556100
584	512,189.440700	2,364,134.884700
585	512,187.285100	2,364,143.383200
586	512,181.941300	2,364,162.133300
587	512,179.218400	2,364,170.703600
588	512,175.987000	2,364,179.095300
589	512,172.186500	2,364,188.145900
590	512,171.166400	2,364,194.788400
591	512,169.315800	2,364,204.635000
592	512,167.096700	2,364,213.355400
593	512,161.721700	2,364,232.105500
594	512,161.169500	2,364,233.985400
595	512,160.642200	2,364,235.700900
596	512,156.612500	2,364,248.536200
597	512,154.236400	2,364,261.356500
598	512,152.338700	2,364,270.123600
599	512,149.920400	2,364,278.761600
600	512,143.201700	2,364,300.261700
601	512,140.131900	2,364,309.105600
602	512,138.893400	2,364,312.155800
603	512,143.051700	2,364,326.207800
604	512,145.655100	2,364,336.275900
605	512,147.554700	2,364,346.500200
606	512,148.741400	2,364,356.831500
607	512,149.209300	2,364,367.220200
608	512,148.956300	2,364,377.616400
609	512,147.983600	2,364,387.970100
610	512,146.295900	2,364,398.231500
611	512,143.901200	2,364,408.351300
612	512,140.811200	2,364,418.280800
613	512,136.449200	2,364,430.755700
614	512,136.184200	2,364,432.876400
615	512,135.743900	2,364,436.111900
616	512,135.019200	2,364,440.569400
617	512,131.769300	2,364,458.819500
618	512,130.858900	2,364,463.499700
619	512,130.520500	2,364,465.103200
620	512,130.873800	2,364,474.771600
621	512,130.873900	2,364,506.521900
622	512,130.813400	2,364,510.781200

Vértice	X	Y
623	512,129.719800	2,364,549.281400
624	512,129.541400	2,364,553.484400
625	512,128.510200	2,364,571.734500
626	512,127.735200	2,364,580.683900
627	512,126.425800	2,364,589.570900
628	512,123.175800	2,364,607.821000
629	512,121.910500	2,364,614.137100
630	512,121.020500	2,364,617.902900
631	512,117.770500	2,364,630.902900
632	512,115.889200	2,364,637.737400
633	512,113.410800	2,364,645.250900
634	512,109.098400	2,364,657.251000
635	512,108.039100	2,364,660.107300
636	512,105.674500	2,364,665.922100
637	512,099.205700	2,364,680.922200
638	512,098.229900	2,364,683.135800
639	512,096.663100	2,364,686.613600
640	512,095.102200	2,364,691.680700
641	512,094.017700	2,364,695.058800
642	512,089.674000	2,364,708.058900
643	512,087.507900	2,364,714.107600
644	512,084.586000	2,364,721.198300
645	512,081.333200	2,364,728.552600
646	512,077.996100	2,364,736.871200
647	512,075.961000	2,364,741.698400
648	512,072.632600	2,364,749.223800
649	512,071.944200	2,364,750.927400
650	512,068.638500	2,364,762.151400
651	512,065.535900	2,364,771.534900
652	512,061.818100	2,364,780.692100
653	512,060.432900	2,364,785.590600
654	512,059.733200	2,364,787.988300
655	512,058.395800	2,364,792.207200
656	512,056.967400	2,364,796.492400
657	512,054.052000	2,364,808.153900
658	512,052.227800	2,364,814.798100
659	512,048.980600	2,364,825.643400
660	512,045.414300	2,364,836.108300
661	512,043.813200	2,364,840.120500
662	512,038.407000	2,364,853.120600
663	512,036.173800	2,364,858.221600
664	512,034.202900	2,364,862.505200
665	512,033.551900	2,364,864.458000
666	512,032.411100	2,364,867.752200
667	512,028.098700	2,364,879.752300
668	512,027.039400	2,364,882.608600
669	512,025.437700	2,364,886.622100
670	512,020.031400	2,364,899.622100

Vértice	X	Y
671	512,017.348000	2,364,905.692500
672	512,015.299500	2,364,909.890900
673	512,012.086800	2,364,916.223200
674	512,010.401000	2,364,920.523400
675	512,008.383000	2,364,925.414900
676	512,003.789300	2,364,936.015900
677	512,001.098200	2,364,943.504100
678	512,000.752500	2,364,944.456100
679	511,996.440000	2,364,956.206200
680	511,992.295700	2,364,966.338300
681	511,987.423800	2,364,976.141400
682	511,986.713800	2,364,978.138200
683	511,986.340900	2,364,981.510300
684	511,985.651100	2,364,986.864800
685	511,984.969800	2,364,991.077500
686	511,982.001400	2,365,007.908500
687	511,978.974400	2,365,027.235000
688	511,978.317300	2,365,031.099700
689	511,976.161000	2,365,042.849800
690	511,975.695500	2,365,045.273700
691	511,974.704100	2,365,050.298000
692	511,976.148500	2,365,056.884100
693	511,978.089000	2,365,067.435100
694	511,979.288800	2,365,078.346100
695	511,980.403600	2,365,093.641000
696	511,980.892400	2,365,100.693600
697	511,982.266300	2,365,107.629700
698	511,983.832400	2,365,117.125300
699	511,984.786500	2,365,126.701700
700	511,985.592300	2,365,138.673800
701	511,987.216900	2,365,151.669300
702	511,987.339100	2,365,152.675200
703	511,989.495400	2,365,170.925300
704	511,990.003500	2,365,175.949400
705	511,991.097300	2,365,188.949400
706	511,991.225300	2,365,190.576400
707	511,991.305800	2,365,191.739000
708	511,991.550400	2,365,195.479900
709	511,992.980100	2,365,201.530200
710	511,994.406100	2,365,208.248600
711	511,995.523200	2,365,215.025300
712	511,997.526900	2,365,229.196300
713	511,999.546100	2,365,242.119700
714	511,999.745800	2,365,243.435900
715	512,000.185900	2,365,246.669700
716	512,001.657300	2,365,258.440900
717	512,002.727700	2,365,263.777200
718	512,003.063400	2,365,265.503200

Vértice	X	Y
719	512,006.313500	2,365,282.753300
720	512,007.308500	2,365,288.686100
721	512,007.603600	2,365,290.794900
722	512,008.801200	2,365,299.820200
723	512,010.631000	2,365,307.626600
724	512,016.392400	2,365,315.557300
725	512,020.725900	2,365,321.761400
726	512,023.233600	2,365,325.682700
727	512,024.054300	2,365,327.011000
728	512,030.514400	2,365,335.171100
729	512,036.855000	2,365,343.795600
730	512,042.564400	2,365,352.850300
731	512,050.127000	2,365,365.850300
732	512,054.000900	2,365,372.942500
733	512,057.487300	2,365,380.233100
734	512,061.912800	2,365,390.167200
735	512,066.307000	2,365,400.101400
736	512,070.096700	2,365,409.518500
737	512,073.240700	2,365,419.170400
738	512,075.724800	2,365,429.012800
739	512,078.974900	2,365,444.012800
740	512,079.143100	2,365,444.799100
741	512,082.361900	2,365,460.049200
742	512,083.996900	2,365,469.186700
743	512,085.139700	2,365,479.343200
744	512,086.233500	2,365,493.343200
745	512,086.675800	2,365,503.019800
746	512,086.492600	2,365,512.704800
747	512,085.684600	2,365,522.357800
748	512,084.255400	2,365,531.938500
749	512,082.210700	2,365,541.406900
750	512,078.960700	2,365,554.407000
751	512,076.369500	2,365,563.534600
752	512,073.206400	2,365,572.480000
753	512,069.484100	2,365,581.207600
754	512,065.217400	2,365,589.682400
755	512,060.423500	2,365,597.870400
756	512,055.121500	2,365,605.739000
757	512,044.309000	2,365,620.739100
758	512,039.598400	2,365,626.929200
759	512,034.573300	2,365,632.866800
760	512,029.247000	2,365,638.535900
761	512,026.478900	2,365,641.333100
762	512,025.092400	2,365,644.601900
763	512,023.169100	2,365,648.943600
764	512,016.700400	2,365,662.943600
765	512,012.649300	2,365,671.057600
766	512,008.115300	2,365,678.911900

Vértice	X	Y
767	511,999.459000	2,365,692.912000
768	511,994.772800	2,365,700.030700
769	511,989.689900	2,365,706.871700
770	511,984.226700	2,365,713.413100
771	511,975.601700	2,365,723.163200
772	511,974.828000	2,365,724.030700
773	511,966.750200	2,365,732.996300
774	511,960.812100	2,365,740.397400
775	511,955.105500	2,365,747.097500
776	511,949.015800	2,365,753.451300
777	511,942.563900	2,365,759.437100
778	511,936.913800	2,365,764.378700
779	511,928.840700	2,365,772.536800
780	511,926.331500	2,365,775.013500
781	511,923.013100	2,365,778.107700
782	511,916.734200	2,365,788.693700
783	511,912.747200	2,365,795.441000
784	511,910.548900	2,365,799.773900
785	511,904.820200	2,365,813.030700
786	511,902.944000	2,365,817.197100
787	511,899.102900	2,365,824.818700
788	511,891.540400	2,365,838.818800
789	511,890.371600	2,365,840.941300
790	511,884.610300	2,365,850.374700
791	511,883.610400	2,365,851.882000
792	511,881.350200	2,365,856.947300
793	511,877.427000	2,365,864.720800
794	511,873.335500	2,365,872.274300
795	511,870.064100	2,365,879.425800
796	511,869.475300	2,365,880.697500
797	511,867.822300	2,365,884.110600
798	511,864.580600	2,365,890.593900
799	511,861.817100	2,365,897.792100
800	511,859.771600	2,365,902.843500
801	511,854.885300	2,365,914.334600
802	511,854.602200	2,365,915.620900
803	511,853.024600	2,365,926.779000
804	511,851.700400	2,365,934.633700
805	511,849.961100	2,365,942.407200
806	511,847.284100	2,365,953.038600
807	511,845.124000	2,365,966.796000
808	511,844.346000	2,365,971.301700
809	511,841.096000	2,365,988.551800
810	511,840.760200	2,365,990.278700
811	511,839.452200	2,365,996.799900
812	511,838.476300	2,366,003.702300
813	511,838.283300	2,366,005.951600
814	511,838.283300	2,366,012.529500
815	511,838.283400	2,366,019.426000

Vértice	X	Y
816	511,838.934400	2,366,021.382700
817	511,841.561700	2,366,027.932100
818	511,844.991300	2,366,037.386900
819	511,847.779600	2,366,047.050200
820	511,849.914100	2,366,056.878600
821	511,852.101700	2,366,068.878600
822	511,852.935200	2,366,073.940100
823	511,854.035200	2,366,083.561500
824	511,854.976400	2,366,095.077600
825	511,855.919500	2,366,104.346400
826	511,856.289900	2,366,108.581000
827	511,856.436500	2,366,110.812300
828	511,857.499000	2,366,129.062400
829	511,857.752500	2,366,137.779500
830	511,857.752600	2,366,153.030100
831	511,857.752600	2,366,166.030300
832	511,857.752600	2,366,167.554300
833	511,860.686400	2,366,171.724600
834	511,865.946700	2,366,179.734000
835	511,870.684900	2,366,188.062900
836	511,874.881600	2,366,196.677400
837	511,878.519700	2,366,205.542200
838	511,881.584400	2,366,214.621300
839	511,884.286000	2,366,223.557200
840	511,886.910700	2,366,231.507700
841	511,888.053600	2,366,235.122600
842	511,891.332800	2,366,245.969400
843	511,893.243100	2,366,252.900100
844	511,895.895400	2,366,263.508800
845	511,903.599300	2,366,270.682300
846	511,910.778600	2,366,278.380900
847	511,917.397500	2,366,286.566300
848	511,923.423100	2,366,295.197800
849	511,928.825400	2,366,304.232500
850	511,933.577600	2,366,313.625400
851	511,937.656000	2,366,323.329800
852	511,941.040500	2,366,333.297600
853	511,943.714000	2,366,343.479000
854	511,945.663400	2,366,353.823600
855	511,959.998100	2,366,447.482600
856	511,971.435700	2,366,522.212700
857	511,972.557000	2,366,531.443800
858	511,973.104100	2,366,540.726700
859	511,973.074900	2,366,550.025600
860	511,972.469600	2,366,559.304900
861	511,971.290500	2,366,568.528800
862	511,969.542100	2,366,577.661900
863	511,943.207300	2,366,694.818300

Vértice	X	Y
864	511,940.748000	2,366,704.324000
865	511,937.666600	2,366,713.646800
866	511,933.976600	2,366,722.745800
867	511,929.694200	2,366,731.581500
868	511,924.837900	2,366,740.115300
869	511,919.429100	2,366,748.310000
870	511,917.369500	2,366,754.467000
871	511,915.169400	2,366,760.617500
872	511,914.339000	2,366,762.740400
873	511,910.119600	2,366,773.289000
874	511,908.588500	2,366,779.413400
875	511,906.443500	2,366,787.114800
876	511,903.891300	2,366,794.691100
877	511,900.939000	2,366,802.120600
878	511,895.659500	2,366,814.439500
879	511,892.338800	2,366,822.741400
880	511,888.884400	2,366,830.701800
881	511,887.231400	2,366,834.114800
882	511,885.998900	2,366,836.579900
883	511,885.370100	2,366,838.466400
884	511,883.169600	2,366,844.618000
885	511,880.939100	2,366,850.120900
886	511,880.162700	2,366,851.932500
887	511,880.808600	2,366,862.664800
888	511,880.679900	2,366,873.415700
889	511,879.777200	2,366,884.129400

Vértice	X	Y
890	511,878.105400	2,366,894.750400
891	511,875.672900	2,366,905.223300
892	511,872.492600	2,366,915.493800
893	511,868.580900	2,366,925.508700
894	511,863.958000	2,366,935.215800
895	511,858.648100	2,366,944.564800
896	511,732.439400	2,367,149.648400
897	511,726.828400	2,367,158.110300
898	511,720.657900	2,367,166.173300
899	511,713.956000	2,367,173.800400
900	511,706.753500	2,367,180.956600
901	511,699.083400	2,367,187.609200
902	511,515.819500	2,367,335.997100
903	511,668.284100	2,368,167.104100
904	512,626.077600	2,368,711.705900
905	512,811.286300	2,368,960.414800
906	513,557.412800	2,369,595.857000
907	513,954.288600	2,369,627.607100
908	515,446.541600	2,370,008.607800
909	515,732.292200	2,370,326.108500
910	515,605.291900	2,370,707.109200
911	515,668.792100	2,371,167.485100
912	515,716.417200	2,372,056.486900
1	515,938.667600	2,372,294.612400

Subzona de Uso Restringido Zona Marina Xcachel - Xcachelito

Polígono 1, Xcachel - Xcachelito, con una superficie de 326.577623 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	465,424.000000	2,249,550.000100
2	465,144.000000	2,248,908.000100
3	464,908.000000	2,248,517.000100
4	464,786.000000	2,248,216.000100
5	464,783.000000	2,248,083.000100
6	464,637.000000	2,247,809.000100
7	464,472.000000	2,247,468.000100
8	464,342.526400	2,247,202.670300
9	464,330.000000	2,247,177.000100
10	464,312.118800	2,247,178.247500
11	463,950.011500	2,247,203.508700
12	463,276.541200	2,247,250.491200
13	463,261.800200	2,247,268.508000
14	463,261.324500	2,247,268.513000
15	463,219.126000	2,247,268.952500
16	463,188.129500	2,247,301.410900
17	463,172.006600	2,247,318.294400

Vértice	X	Y
18	463,104.439300	2,247,420.979200
19	463,059.144200	2,247,483.941200
20	463,037.316600	2,247,556.113800
21	463,026.203600	2,247,706.362200
22	463,048.874100	2,247,939.736500
23	463,073.767200	2,248,008.637400
24	463,088.214600	2,248,013.579900
25	463,090.659000	2,248,014.416200
26	463,111.130700	2,248,060.290800
27	463,114.696000	2,248,063.719100
28	463,139.408100	2,248,092.691700
29	463,143.525000	2,248,099.222100
30	463,162.697000	2,248,146.086100
31	463,166.815000	2,248,155.885100
32	463,185.419000	2,248,176.619100
33	463,204.022000	2,248,196.217100
34	463,223.325700	2,248,215.655600

Vértice	X	Y
35	463,236.463700	2,248,231.925600
36	463,259.077700	2,248,259.319600
37	463,279.136700	2,248,282.685600
38	463,311.089700	2,248,305.123600
39	463,328.983700	2,248,312.934600
40	463,350.853700	2,248,323.727600
41	463,387.664000	2,248,342.538900
42	463,423.682700	2,248,356.842600
43	463,465.173700	2,248,374.284600
44	463,491.161700	2,248,384.935600
45	463,508.345700	2,248,387.491600
46	463,529.931700	2,248,391.183600
47	463,543.990700	2,248,397.716600
48	463,570.413000	2,248,402.396200
49	463,582.475700	2,248,404.532600
50	463,600.227700	2,248,399.704600
51	463,617.146700	2,248,398.411600
52	463,628.062700	2,248,419.586600
53	463,625.647700	2,248,434.497600
54	463,620.269700	2,248,459.113600
55	463,619.939700	2,248,482.213600
56	463,619.411700	2,248,510.479600
57	463,617.716700	2,248,534.194600
58	463,615.749700	2,248,547.583600
59	463,615.399700	2,248,560.935600
60	463,614.599700	2,248,574.723600
61	463,613.249700	2,248,587.183600
62	463,612.709700	2,248,599.893600
63	463,612.059700	2,248,606.293600
64	463,610.759700	2,248,612.553600
65	463,608.979700	2,248,624.183600
66	463,608.109700	2,248,641.293600
67	463,608.909700	2,248,652.573600
68	463,610.369700	2,248,668.538600
69	463,610.399700	2,248,682.603600
70	463,610.086700	2,248,686.236600
71	463,611.545700	2,248,709.324600
72	463,612.259700	2,248,714.963600
73	463,612.239700	2,248,733.873600
74	463,613.891700	2,248,749.818600
75	463,617.399700	2,248,769.043600
76	463,620.269700	2,248,788.163600
77	463,625.719700	2,248,811.673600

Vértice	X	Y
78	463,632.527700	2,248,843.346600
79	463,633.753200	2,248,846.306100
80	463,634.978700	2,248,849.265600
81	463,637.429700	2,248,855.183600
82	463,647.919700	2,248,871.983600
83	463,660.659700	2,248,894.533600
84	463,671.537700	2,248,917.881600
85	463,683.750300	2,248,936.937200
86	463,686.393000	2,248,941.111700
87	463,688.503500	2,248,944.445700
88	463,692.693700	2,248,951.067600
89	463,703.979700	2,248,965.603600
90	463,725.340700	2,249,000.560600
91	463,739.968700	2,249,014.051600
92	463,759.777700	2,249,038.346600
93	463,781.932700	2,249,060.347600
94	463,797.269700	2,249,073.643600
95	463,808.629700	2,249,085.363600
96	463,815.099100	2,249,089.635100
97	463,820.620400	2,249,091.249800
98	463,821.060300	2,249,091.378500
99	463,821.453400	2,249,091.493500
100	463,837.702300	2,249,100.753500
101	463,862.794100	2,249,115.053100
102	463,944.424600	2,249,148.398500
103	463,956.611100	2,249,153.376500
104	463,961.739400	2,249,156.294600
105	464,016.598900	2,249,187.510200
106	464,057.833900	2,249,217.293200
107	464,091.278600	2,249,239.519400
108	464,132.174500	2,249,281.748900
109	464,228.191500	2,249,339.981500
110	464,229.541400	2,249,340.537300
111	464,258.418900	2,249,352.428000
112	464,280.644900	2,249,362.652000
113	464,301.626500	2,249,355.873300
114	464,309.539000	2,249,353.317000
115	464,339.540000	2,249,329.535800
116	464,345.989800	2,249,324.423100
117	464,350.788800	2,249,323.644800
118	464,362.437000	2,249,321.755800
119	464,363.770600	2,249,351.983500
120	464,368.660400	2,249,369.319900

Vértice	X	Y
121	464,368.660400	2,249,381.321900
122	464,358.436400	2,249,406.659700
123	464,367.326900	2,249,425.774200
124	464,379.925600	2,249,433.648500
125	464,381.551500	2,249,434.664600
126	464,384.734600	2,249,436.343000
127	464,406.000300	2,249,447.555700
128	464,430.893300	2,249,466.225600
129	464,441.816700	2,249,478.442500

Vértice	X	Y
130	464,446.307500	2,249,483.465100
131	464,464.677100	2,249,504.010100
132	464,468.966800	2,249,510.387800
133	464,471.140300	2,249,513.619100
134	464,492.124800	2,249,544.817700
135	464,500.584700	2,249,562.122200
136	464,515.700200	2,249,593.040000
1	465,424.000000	2,249,550.000100

Subzona de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer

Polígono 1, Colinas Submarinas de Colmer, con una superficie de 1,005,010.333230 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	598,923.556682	2,281,843.867220
2	598,923.556796	2,130,636.045440
3	521,037.180087	2,130,636.045050
4	521,037.179995	2,226,248.887870

Vértice	X	Y
5	552,099.806039	2,226,248.888020
6	552,099.806273	2,281,843.866950
1	598,923.556682	2,281,843.867220

Subzona de Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo

Polígono 1, Banco Chinchorro Profundo, con una superficie de 484,416.332450 hectáreas

Vértice	X	Y
1	521,037.180050	2,080,215.243010
2	521,037.179955	2,030,216.028030
3	494,726.980427	2,030,216.027950
4	494,726.980022	1,977,758.391400
5	453,950.739359	1,981,764.621200
6	438,262.473365	1,991,853.313790
7	438,321.383394	2,008,444.502720
8	438,398.903728	2,030,277.022400

Vértice	X	Y
9	438,398.924546	2,030,282.885390
10	438,398.945487	2,030,288.783280
11	450,003.630335	2,030,213.861630
12	450,004.936111	2,030,213.861730
13	478,875.292461	2,030,216.028500
14	478,876.169760	2,080,216.721280
1	521,037.180050	2,080,215.243010

Subzona de Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán

Polígono 6, Cordillera Submarina Caimán, con una superficie de 433,132.776693 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	669,226.495269	2,043,987.602010
2	659,532.244940	2,019,452.075250
3	656,652.876034	2,012,164.577040
4	615,559.235089	1,985,704.893050
5	589,553.139071	1,966,606.101070
6	589,543.409733	1,966,607.226960
7	589,406.957245	1,966,623.017410
8	582,956.362065	1,967,602.215870

Vértice	X	Y
9	582,706.887712	2,043,874.850010
10	598,923.556862	2,043,987.602360
11	599,788.309989	2,043,987.602350
12	621,559.862155	2,043,987.602280
13	621,561.810559	2,043,987.602280
14	669,048.091820	2,043,987.602070
1	669,226.495269	2,043,987.602010

Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith

Polígono 1, Corredor Arrowsmith, con una superficie de 197,605.385889 hectáreas

Vértice	X	Y
1	564,825.773932	2,426,002.490070
2	564,825.773930	2,397,410.181370
3	564,825.773991	2,397,406.277540
4	564,825.773991	2,355,021.021180
5	564,825.773981	2,355,019.999970

Vértice	X	Y
6	564,825.920546	2,355,019.999960
7	571,519.576391	2,355,019.999960
8	572,149.996863	2,355,019.999960
9	573,168.418291	2,355,019.999960
10	573,136.829758	2,353,417.319510

Vértice	X	Y
11	573,309.092320	2,352,087.273420
12	573,288.458534	2,351,653.753630
13	573,233.066509	2,350,489.956580
14	572,828.591264	2,348,612.779140
15	572,663.459724	2,347,648.362720
16	572,335.418129	2,346,582.269770
17	572,205.696621	2,345,363.336310
18	571,520.130818	2,342,763.740380
19	571,325.207275	2,341,623.454870
20	571,154.660144	2,341,066.044930
21	570,920.922735	2,339,660.264210
22	570,870.504286	2,339,034.710330
23	570,764.885973	2,338,305.844190
24	570,630.323431	2,336,815.699840
25	570,467.257973	2,336,016.531590
26	569,645.693805	2,333,440.202620
27	569,393.371674	2,332,831.965530
28	568,864.128987	2,331,493.905680
29	568,767.309796	2,330,708.253490
30	568,744.277638	2,329,976.416610
31	568,349.070457	2,327,874.251020
32	567,760.258270	2,326,246.214150
33	567,014.950176	2,325,178.576970
34	566,408.658812	2,324,414.138270
35	565,747.036216	2,323,677.276300
36	565,348.922817	2,323,064.964160
37	565,178.438459	2,322,434.165740
38	565,196.041101	2,321,711.372040
39	565,112.453021	2,320,915.099830
40	564,996.667794	2,320,029.275610
41	564,872.827241	2,319,137.327450
42	564,625.263212	2,318,515.349670
43	564,322.703424	2,317,930.039250
44	561,755.857012	2,317,577.579010
45	560,498.510876	2,317,349.725050
46	559,869.625274	2,317,291.642850
47	558,938.197639	2,317,504.082980
48	558,453.003010	2,317,621.467350
49	558,033.036727	2,317,787.426720
50	557,401.275237	2,318,566.568300
51	554,851.432736	2,321,737.805750
52	554,565.383229	2,321,571.731440
53	552,832.359117	2,321,803.689980
54	551,899.984987	2,322,228.693050
55	551,096.416758	2,323,001.809860
56	550,727.397297	2,323,538.616400
57	550,481.789265	2,324,068.937920
58	550,362.517375	2,324,844.183710
59	550,399.696572	2,325,724.160500
60	550,592.278115	2,326,836.202670
61	551,029.489026	2,327,815.359790
62	551,519.274237	2,329,135.382930
63	553,020.788147	2,332,141.820550
64	553,661.709943	2,333,160.219390
65	554,175.141595	2,334,596.267930

Vértice	X	Y
66	554,521.638921	2,334,860.301750
67	554,651.786856	2,335,149.971550
68	554,519.372022	2,335,546.971140
69	554,224.575237	2,335,757.441510
70	553,053.391656	2,337,911.730690
71	552,670.247565	2,338,717.537070
72	551,910.651463	2,339,513.605410
73	551,088.928127	2,339,797.462640
74	550,180.257441	2,339,510.835680
75	549,191.137428	2,338,955.947280
76	547,722.412393	2,337,895.444890
77	546,728.100579	2,336,462.963000
78	545,866.467447	2,335,123.236250
79	544,794.411621	2,334,420.228750
80	543,427.822967	2,333,272.025150
81	540,230.971404	2,328,220.094140
82	539,880.429999	2,327,729.275200
83	540,044.995368	2,326,807.373240
84	540,523.958036	2,325,701.824080
85	533,126.096221	2,325,601.687090
86	526,043.998833	2,325,575.286940
87	527,419.709400	2,327,808.546390
88	531,551.037163	2,330,883.878470
89	535,539.081871	2,336,685.970660
90	538,462.625521	2,340,939.350660
91	539,419.102272	2,343,319.617510
92	540,204.149576	2,345,273.268830
93	540,549.217147	2,346,131.996340
94	543,038.191506	2,347,682.314950
95	543,743.735547	2,348,121.780330
96	545,863.786392	2,348,805.841660
97	547,667.572018	2,355,067.295020
98	549,972.696093	2,361,925.008750
99	550,015.055653	2,362,051.027880
100	549,560.830514	2,365,806.943270
101	552,255.228154	2,371,899.026710
102	549,773.871146	2,379,617.270560
103	549,988.134123	2,383,820.994170
104	552,032.633266	2,387,929.843640
105	552,310.421621	2,389,913.789330
106	552,653.295043	2,392,362.568170
107	551,494.881567	2,396,075.246230
108	551,173.856224	2,397,104.122160
109	549,369.691139	2,399,505.866530
110	550,744.672769	2,404,315.330670
111	548,999.403548	2,409,522.123810
112	550,492.608299	2,412,508.533310
113	550,121.330736	2,416,221.308940
114	549,007.498047	2,418,448.974310
115	549,201.177938	2,426,002.490050
116	554,921.047491	2,426,002.490040
117	557,172.948471	2,426,002.490040
118	557,173.241258	2,426,002.490070
119	557,173.488365	2,426,002.490070
1	564,825.773932	2,426,002.490070

Subzona de Preservación Humedales de Salsipuedes

Polígono 1, Humedales de Salsipuedes, con una superficie de 11,057.909631 hectáreas

Vértice	X	Y
1	496,655.531700	2,373,945.277300
2	496,710.280500	2,373,299.044200
3	496,731.447300	2,372,378.292300
4	497,091.281300	2,372,420.625800
5	498,223.700400	2,372,759.293200
6	498,877.768300	2,373,496.269300
7	498,939.241400	2,373,565.534400
8	498,969.778700	2,373,565.447300
9	499,321.404400	2,373,703.389400
10	499,320.286000	2,373,691.448200
11	499,297.083200	2,373,443.739200
12	499,266.579400	2,373,118.084500
13	499,243.209400	2,372,868.590800
14	499,217.920200	2,372,598.605700
15	499,198.311900	2,372,389.271000
16	499,181.069400	2,372,205.193400
17	499,264.646500	2,372,064.263900
18	499,351.583900	2,371,926.694900
19	499,431.230500	2,371,800.662500
20	499,438.521200	2,371,789.125800
21	499,612.395800	2,371,513.987700
22	499,612.631400	2,371,513.614700
23	499,631.618600	2,371,483.569900
24	500,060.550400	2,371,737.635700
25	500,569.002800	2,372,038.803700
26	500,801.180300	2,372,176.327400
27	501,145.191300	2,372,383.968600
28	501,170.084100	2,372,440.351100
29	501,225.225600	2,372,482.498200
30	501,232.583100	2,372,482.739000
31	501,255.413500	2,372,483.486100
32	501,388.831700	2,372,487.852600
33	501,473.149400	2,372,476.715600
34	501,558.539500	2,372,465.437100
35	501,609.263600	2,372,458.737500
36	501,662.567500	2,372,441.627500
37	501,816.820300	2,372,392.113800
38	501,830.253000	2,372,384.806500
39	501,975.659100	2,372,305.706200
40	502,048.392500	2,372,266.139500
41	502,119.093000	2,372,224.633700
42	502,260.553200	2,372,141.587500
43	502,399.203900	2,372,060.343500
44	502,456.511900	2,372,026.763300
45	502,497.582300	2,372,002.734500
46	502,497.589300	2,372,002.730400
47	502,543.719800	2,371,975.741300
48	502,814.139000	2,371,817.529300
49	502,830.955600	2,371,813.964200
50	503,016.192900	2,371,774.695100
51	503,097.964100	2,371,757.360000
52	503,179.462200	2,371,713.458000
53	503,325.369800	2,371,634.859300

Vértice	X	Y
54	503,358.065500	2,371,617.246400
55	503,440.195700	2,371,525.178600
56	503,512.787000	2,371,434.037000
57	503,548.794800	2,371,409.271400
58	503,646.383900	2,371,342.151100
59	503,678.579700	2,371,314.549900
60	503,850.944300	2,371,174.116300
61	503,959.509400	2,371,085.663300
62	503,965.465500	2,371,078.489900
63	503,965.469500	2,371,078.485100
64	504,135.619000	2,370,873.563600
65	504,195.315000	2,370,708.753300
66	504,212.632000	2,370,658.352000
67	504,223.223100	2,370,512.154900
68	504,235.368200	2,370,344.504400
69	504,241.825800	2,370,306.251300
70	504,262.042200	2,370,186.491500
71	504,274.250600	2,370,114.169700
72	504,251.062500	2,369,943.423400
73	504,251.018400	2,369,943.098400
74	504,227.509200	2,369,662.488700
75	504,079.610900	2,369,341.910300
76	504,058.096700	2,369,295.276900
77	504,345.306200	2,369,318.902000
78	504,345.434500	2,369,318.912500
79	504,345.446600	2,369,318.913500
80	504,731.605700	2,369,350.677900
81	506,172.632800	2,369,464.038500
82	506,649.581800	2,369,501.558400
83	506,914.986600	2,369,522.437000
84	506,928.407100	2,369,523.492700
85	506,928.411600	2,369,523.493100
86	506,928.422000	2,369,523.493900
87	507,056.240700	2,369,533.548900
88	507,061.651600	2,369,533.974500
89	507,265.553600	2,369,213.807700
90	507,265.381200	2,369,213.752100
91	506,588.205800	2,368,995.440800
92	506,579.350700	2,368,993.131500
93	506,339.822800	2,368,930.663700
94	506,241.397400	2,368,938.226700
95	506,050.657500	2,368,952.883200
96	505,756.005900	2,368,975.524500
97	504,722.178600	2,369,054.964300
98	504,222.180200	2,369,093.281100
99	503,725.611500	2,369,131.335000
100	503,628.604000	2,367,021.718300
101	505,188.959400	2,365,648.690700
102	505,189.430400	2,365,647.858600
103	505,207.677200	2,364,242.974700
104	505,218.899600	2,363,378.928500
105	506,688.207900	2,360,412.057200
106	506,975.930500	2,359,292.707900

Vértice	X	Y
107	507,054.015900	2,359,133.247900
108	508,131.127300	2,356,933.654500
109	507,460.061600	2,356,674.211000
110	507,413.858000	2,356,701.171400
111	506,955.726600	2,356,968.496200
112	506,306.873200	2,357,346.834300
113	506,233.350800	2,357,389.704300
114	504,626.439700	2,358,929.785400
115	504,214.645900	2,360,698.480800
116	501,979.632900	2,364,583.479700
117	501,039.232700	2,364,584.349600
118	501,011.292800	2,364,606.147600
119	500,632.948900	2,364,901.322800
120	498,867.343300	2,366,278.807300
121	497,227.852800	2,367,557.899800
122	497,066.223300	2,367,620.776800
123	496,662.485600	2,367,666.051700
124	496,549.828500	2,367,678.685000
125	495,855.009600	2,367,756.601600
126	495,050.343400	2,367,846.836500
127	494,240.058500	2,367,937.701500
128	492,826.975900	2,368,096.163900
129	491,738.195800	2,368,218.259100
130	491,010.155500	2,368,299.901200

Vértice	X	Y
131	489,654.427000	2,368,451.931900
132	489,656.202600	2,368,813.405700
133	489,717.620700	2,373,811.798800
134	489,717.665400	2,373,811.799700
135	489,788.219600	2,373,813.157100
136	490,017.130000	2,373,817.561000
137	490,474.950700	2,373,826.369100
138	490,779.126800	2,373,832.221200
139	491,248.943600	2,373,841.260000
140	491,553.910100	2,373,847.127300
141	491,553.920000	2,373,847.127400
142	491,848.413200	2,373,852.793100
143	493,273.763800	2,373,880.215500
144	493,679.696400	2,373,888.025200
145	494,366.427700	2,373,901.237300
146	494,824.248400	2,373,910.045300
147	495,113.820100	2,373,915.616300
148	495,113.838500	2,373,915.616700
149	495,113.841400	2,373,915.616800
150	495,510.979700	2,373,923.257200
151	495,739.890000	2,373,927.661100
152	496,626.927400	2,373,944.726900
1	496,655.531700	2,373,945.277300

Subzona de Preservación Playa Xcacel

Polígono 1, Playa Xcacel 1, con una superficie de 0.381546 hectáreas

Vértice	X	Y
1	463,815.099100	2,249,089.635100
2	463,808.629700	2,249,085.363600
3	463,797.269700	2,249,073.643600
4	463,781.932700	2,249,060.347600
5	463,759.777700	2,249,038.346600
6	463,739.968700	2,249,014.051600
7	463,725.340700	2,249,000.560600
8	463,703.979700	2,248,965.603600
9	463,692.693700	2,248,951.067600
10	463,688.503500	2,248,944.445700
11	463,681.747700	2,248,947.477800
12	463,680.851200	2,248,947.880200

Vértice	X	Y
13	463,670.075000	2,248,952.717000
14	463,676.906200	2,248,963.349000
15	463,687.507200	2,248,977.002000
16	463,708.285100	2,249,011.005100
17	463,711.792200	2,249,015.277900
18	463,725.375100	2,249,027.807100
19	463,745.695100	2,249,052.555000
20	463,768.842100	2,249,075.476100
21	463,783.523200	2,249,088.203100
22	463,791.258200	2,249,095.809000
1	463,815.099100	2,249,089.635100

Subzona de Preservación Playa Xcacel

Polígono 2, Playa Xcacel 2, con una superficie de 2.417543 hectáreas

Vértice	X	Y
1	463,683.750300	2,248,936.937200
2	463,671.537700	2,248,917.881600
3	463,660.659700	2,248,894.533600
4	463,647.919700	2,248,871.983600
5	463,637.429700	2,248,855.183600
6	463,634.978700	2,248,849.265600
7	463,633.753200	2,248,846.306100

Vértice	X	Y
8	463,632.527700	2,248,843.346600
9	463,625.719700	2,248,811.673600
10	463,620.269700	2,248,788.163600
11	463,617.399700	2,248,769.043600
12	463,613.891700	2,248,749.818600
13	463,612.239700	2,248,733.873600
14	463,612.259700	2,248,714.963600

Vértice	X	Y
15	463,611.545700	2,248,709.324600
16	463,610.086700	2,248,686.236600
17	463,610.399700	2,248,682.603600
18	463,610.369700	2,248,668.538600
19	463,608.909700	2,248,652.573600
20	463,608.109700	2,248,641.293600
21	463,608.979700	2,248,624.183600
22	463,610.759700	2,248,612.553600
23	463,612.059700	2,248,606.293600
24	463,612.709700	2,248,599.893600
25	463,613.249700	2,248,587.183600
26	463,614.599700	2,248,574.723600
27	463,615.399700	2,248,560.935600
28	463,615.749700	2,248,547.583600
29	463,617.716700	2,248,534.194600
30	463,619.411700	2,248,510.479600
31	463,619.939700	2,248,482.213600
32	463,620.269700	2,248,459.113600
33	463,625.647700	2,248,434.497600
34	463,628.062700	2,248,419.586600
35	463,617.146700	2,248,398.411600
36	463,600.227700	2,248,399.704600
37	463,582.475700	2,248,404.532600
38	463,570.413000	2,248,402.396200
39	463,543.990700	2,248,397.716600
40	463,529.931700	2,248,391.183600
41	463,508.345700	2,248,387.491600
42	463,491.161700	2,248,384.935600
43	463,465.173700	2,248,374.284600
44	463,423.682700	2,248,356.842600
45	463,387.664000	2,248,342.538900
46	463,350.853700	2,248,323.727600
47	463,328.983700	2,248,312.934600
48	463,311.089700	2,248,305.123600
49	463,279.136700	2,248,282.685600
50	463,259.077700	2,248,259.319600
51	463,236.463700	2,248,231.925600
52	463,223.325700	2,248,215.655600
53	463,204.022000	2,248,196.217100
54	463,185.419000	2,248,176.619100
55	463,166.815000	2,248,155.885100
56	463,162.697000	2,248,146.086100
57	463,143.525000	2,248,099.222100
58	463,139.408100	2,248,092.691700
59	463,114.696000	2,248,063.719100
60	463,111.130700	2,248,060.290800
61	463,091.500300	2,248,069.500100
62	463,100.224100	2,248,077.550000
63	463,106.488200	2,248,084.710100
64	463,125.485200	2,248,108.109000
65	463,134.253100	2,248,131.756100
66	463,144.365300	2,248,154.087000
67	463,150.445200	2,248,167.375000

Vértice	X	Y
68	463,156.514200	2,248,175.580000
69	463,171.079300	2,248,190.561100
70	463,189.829200	2,248,210.307200
71	463,208.420100	2,248,229.035000
72	463,220.914100	2,248,244.507000
73	463,243.913100	2,248,272.363100
74	463,266.953600	2,248,298.555200
75	463,281.092300	2,248,309.361100
76	463,303.099200	2,248,323.470100
77	463,320.563100	2,248,331.092900
78	463,342.013100	2,248,341.679100
79	463,380.017200	2,248,360.893000
80	463,416.095300	2,248,375.361200
81	463,456.653100	2,248,392.410000
82	463,465.270100	2,248,396.733300
83	463,467.524200	2,248,397.864100
84	463,473.167000	2,248,399.736500
85	463,488.229100	2,248,404.734100
86	463,505.718400	2,248,407.258400
87	463,507.226200	2,248,407.476100
88	463,507.644100	2,248,407.499700
89	463,513.033000	2,248,407.805000
90	463,520.353500	2,248,409.797600
91	463,527.894200	2,248,411.850100
92	463,537.741200	2,248,416.728000
93	463,554.433000	2,248,421.744000
94	463,582.793200	2,248,424.547000
95	463,584.638500	2,248,424.447300
96	463,595.080200	2,248,423.883100
97	463,602.690100	2,248,421.748100
98	463,607.935200	2,248,418.627000
99	463,606.744100	2,248,427.672000
100	463,603.863200	2,248,434.110000
101	463,601.139100	2,248,444.481100
102	463,600.282100	2,248,458.844000
103	463,599.952200	2,248,481.944000
104	463,599.435200	2,248,509.596100
105	463,597.831100	2,248,532.041000
106	463,595.767100	2,248,547.076000
107	463,595.425200	2,248,560.110100
108	463,594.673100	2,248,573.081900
109	463,593.278200	2,248,586.351100
110	463,592.277200	2,248,603.258000
111	463,591.000100	2,248,609.544000
112	463,589.016200	2,248,623.184100
113	463,588.170200	2,248,642.725100
114	463,589.003200	2,248,654.411100
115	463,590.382200	2,248,669.489000
116	463,590.408000	2,248,681.747000

Vértice	X	Y
117	463,590.408100	2,248,681.783100
118	463,590.404300	2,248,681.864000
119	463,590.137200	2,248,687.515100
120	463,591.596200	2,248,710.602100
121	463,592.269200	2,248,716.230200
122	463,592.356200	2,248,735.951000
123	463,594.227200	2,248,753.426000
124	463,597.678100	2,248,772.339900
125	463,600.797200	2,248,792.697100
126	463,606.210200	2,248,816.046000

Vértice	X	Y
127	463,614.060300	2,248,851.015100
128	463,620.475200	2,248,865.793100
129	463,630.733100	2,248,882.220000
130	463,640.862900	2,248,900.149800
131	463,642.872100	2,248,903.706100
132	463,643.818000	2,248,905.702700
133	463,654.709200	2,248,928.690100
134	463,665.235300	2,248,945.104000
1	463,683.750300	2,248,936.937200

Subzona de Preservación Uaymil-Xahuayxol

Polígono 1, Uaymil, con una superficie de 7,741.842892 hectáreas

Vértice	X	Y
1	444,241.275600	2,110,609.284900
2	444,241.291900	2,110,608.764400
3	444,244.144700	2,110,357.519100
4	444,210.690800	2,110,082.687500
5	444,208.276500	2,110,072.677300
6	444,166.623000	2,109,899.974900
7	444,052.951200	2,109,589.944100
8	443,939.527300	2,109,338.187200
9	443,824.346100	2,109,003.777800
10	443,756.723300	2,108,766.412400
11	443,644.927800	2,108,350.621100
12	443,631.186000	2,108,322.982300
13	443,487.990500	2,108,034.975600
14	443,367.522600	2,107,786.294800
15	443,286.327000	2,107,618.683500
16	442,994.557300	2,107,187.365200
17	442,734.005700	2,106,929.830900
18	442,415.615800	2,106,714.949100
19	441,987.880000	2,106,544.024500
20	441,866.294200	2,106,289.405800
21	441,835.526100	2,106,023.352100
22	441,727.595100	2,105,641.019000
23	441,568.338800	2,105,179.156200
24	441,396.300100	2,104,715.847300
25	441,107.870500	2,104,298.227900
26	441,033.602700	2,104,218.061000
27	440,905.134000	2,104,029.430600
28	440,765.728300	2,103,864.600200
29	440,643.217500	2,103,467.657400
30	440,456.030800	2,102,968.526000
31	440,318.817600	2,102,410.740100
32	440,080.297100	2,101,877.639200
33	440,011.804000	2,101,742.478500
34	439,822.065700	2,101,093.906700
35	439,747.087500	2,100,943.389700

Vértice	X	Y
36	439,616.746500	2,100,681.733200
37	439,323.330100	2,100,284.274000
38	439,270.802000	2,100,202.267600
39	439,021.198100	2,099,812.587800
40	438,624.221800	2,099,131.366100
41	438,373.624800	2,098,758.908600
42	438,120.166000	2,098,486.685100
43	437,973.094000	2,097,860.424900
44	437,730.417000	2,097,105.174600
45	437,480.350600	2,096,606.677900
46	437,448.000400	2,096,555.225100
47	437,373.200700	2,096,436.256500
48	437,453.640900	2,095,900.017200
49	437,420.496500	2,095,513.529800
50	437,260.730600	2,094,988.829400
51	437,088.155700	2,094,637.094300
52	436,977.231800	2,094,492.028100
53	436,850.174800	2,094,325.863100
54	436,405.407000	2,093,958.937400
55	436,084.980700	2,093,682.834300
56	435,808.566900	2,093,514.245000
57	435,738.733300	2,093,362.812500
58	435,719.958100	2,093,133.222100
59	435,641.896900	2,092,796.873400
60	435,449.678400	2,092,320.544000
61	435,419.346700	2,091,992.586600
62	435,450.743100	2,091,291.534700
63	435,522.770800	2,090,624.259400
64	435,523.359500	2,090,081.177200
65	435,369.741600	2,089,463.717000
66	435,267.571100	2,089,256.984900
67	435,126.589700	2,088,845.674500
68	434,823.880600	2,088,383.247900
69	434,433.632400	2,088,005.921200
70	434,388.016200	2,087,170.659500

Vértice	X	Y
71	434,486.399100	2,086,771.615200
72	434,490.909000	2,086,016.386800
73	434,436.367100	2,085,614.200500
74	434,324.513100	2,085,075.485200
75	434,104.950600	2,084,446.606300
76	433,763.987600	2,083,823.724400
77	433,374.196600	2,083,444.559500
78	433,211.931300	2,083,336.887300
79	433,147.592900	2,083,215.554800
80	433,105.421300	2,082,871.351900
81	432,957.561200	2,082,433.745600
82	432,628.348500	2,081,862.598500
83	432,178.909600	2,080,992.908400
84	432,154.297100	2,080,283.962900
85	431,982.286500	2,079,777.416000
86	431,656.851800	2,079,170.916500
87	431,508.518300	2,078,646.442500
88	431,586.120900	2,078,161.648600
89	431,612.808500	2,077,479.481400
90	431,540.021200	2,076,938.099900
91	431,432.598400	2,076,331.594800
92	431,436.890500	2,076,311.696500
93	429,258.716400	2,076,314.454600
94	429,295.461700	2,076,369.115300
95	429,313.456200	2,076,382.611400
96	429,314.511600	2,076,383.402900
97	429,335.149300	2,076,458.015600
98	429,339.911800	2,076,488.178100
99	429,354.199200	2,076,516.753100
100	429,408.174500	2,076,573.903200
101	429,465.324600	2,076,696.140900
102	429,473.262000	2,076,750.116100
103	429,489.137100	2,076,831.078800
104	429,479.573400	2,076,887.329000
105	429,492.312200	2,077,105.716800
106	429,528.824700	2,077,250.179500
107	429,559.333000	2,077,297.213600
108	429,559.443600	2,077,297.384100
109	429,566.924600	2,077,308.917300
110	429,573.139100	2,077,330.927000
111	429,605.024800	2,077,443.855000
112	429,614.549900	2,077,562.917700
113	429,611.374800	2,077,654.992900
114	429,601.849900	2,077,883.593400
115	429,592.324800	2,078,004.243600
116	429,562.162300	2,078,159.818900
117	429,546.775400	2,078,254.936300

Vértice	X	Y
118	429,544.699500	2,078,267.769100
119	429,488.834000	2,078,454.194700
120	429,503.650600	2,078,607.917800
121	429,536.988300	2,079,057.975000
122	429,524.062100	2,079,178.996100
123	429,544.699800	2,079,255.196200
124	429,592.324800	2,079,267.896100
125	429,617.724700	2,079,296.471200
126	429,632.012400	2,079,390.133800
127	429,651.062300	2,079,480.621500
128	429,657.412300	2,079,569.521800
129	429,668.524900	2,079,598.096900
130	429,712.975000	2,079,648.897000
131	429,719.325000	2,079,666.359500
132	429,722.500100	2,079,783.834600
133	429,736.787500	2,079,887.022500
134	429,757.425200	2,079,969.572600
135	429,807.393000	2,080,071.066500
136	429,847.912900	2,080,144.197800
137	429,937.039100	2,080,226.642000
138	430,047.938300	2,080,380.736000
139	430,065.400800	2,080,431.536100
140	430,090.800800	2,080,469.636000
141	430,122.550900	2,080,512.498700
142	430,140.013400	2,080,566.473700
143	430,168.588500	2,080,625.211500
144	430,190.813600	2,080,664.898900
145	430,190.813600	2,080,768.086800
146	430,184.463400	2,080,842.699200
147	430,179.824800	2,080,855.648500
148	430,146.363400	2,080,949.062000
149	430,116.200900	2,081,061.996900
150	430,093.975900	2,081,190.584800
151	430,082.863300	2,081,338.222400
152	430,092.388200	2,081,557.298000
153	430,151.126000	2,081,792.248500
154	430,203.739500	2,081,899.076500
155	430,263.838800	2,081,998.623900
156	430,274.717500	2,082,010.821500
157	430,278.004400	2,082,014.506600
158	430,278.463900	2,082,014.176100
159	430,283.964400	2,082,011.183800
160	430,360.269900	2,081,976.065100
161	430,367.783400	2,081,972.607200
162	430,367.800300	2,081,972.599400
163	430,419.301300	2,081,948.564200
164	430,448.259300	2,081,996.197900

Vértice	X	Y
165	430,474.070300	2,082,038.655000
166	430,434.949100	2,082,060.124500
167	430,433.461900	2,082,061.320800
168	430,428.309700	2,082,064.522500
169	430,347.674900	2,082,108.020300
170	430,347.670900	2,082,108.022400
171	430,366.876100	2,082,138.964200
172	430,373.376200	2,082,149.436600
173	430,471.801600	2,082,239.924300
174	430,533.714300	2,082,303.424400
175	430,598.801800	2,082,327.236900
176	430,659.126800	2,082,341.524600
177	430,686.114400	2,082,363.749600
178	430,697.227000	2,082,381.212200
179	430,697.227000	2,082,451.062300
180	430,686.114400	2,082,497.099800
181	430,692.464400	2,082,551.075100
182	430,711.514600	2,082,608.225200
183	430,711.514600	2,082,627.275100
184	430,701.989500	2,082,662.200200
185	430,700.402100	2,082,728.875400
186	430,706.752100	2,082,828.888000
187	430,714.689500	2,082,911.438300
188	430,736.914600	2,082,955.888400
189	430,745.690100	2,082,965.587600
190	430,767.077100	2,082,989.225800
191	430,811.527200	2,083,022.563400
192	430,857.564800	2,083,062.251000
193	430,872.191400	2,083,067.413400
194	430,884.552400	2,083,071.776100
195	430,905.833600	2,083,074.816200
196	430,962.340100	2,083,082.888400
197	431,010.020900	2,083,102.755600
198	431,012.412800	2,083,103.752200
199	431,019.490000	2,083,106.701100
200	431,028.414600	2,083,112.557800
201	431,030.991400	2,083,114.248800
202	431,070.290200	2,083,140.038500
203	431,118.670500	2,083,191.833300
204	431,149.665300	2,083,289.264000
205	431,125.852800	2,083,376.576600
206	431,065.527800	2,083,479.764300
207	431,057.590200	2,083,543.264400
208	431,070.290400	2,083,586.127200
209	431,078.227800	2,083,681.377200
210	431,090.927800	2,083,735.352200
211	431,095.690300	2,083,867.115200

Vértice	X	Y
212	431,119.502800	2,083,965.540300
213	431,149.665300	2,084,014.752800
214	431,200.465500	2,084,067.140600
215	431,243.328200	2,084,108.415600
216	431,281.428100	2,084,162.390600
217	431,332.228200	2,084,183.028300
218	431,354.453300	2,084,229.065800
219	431,397.316000	2,084,283.040800
220	431,417.953400	2,084,329.078600
221	431,425.730500	2,084,336.115100
222	431,451.291000	2,084,359.241200
223	431,479.866100	2,084,398.928800
224	431,521.141100	2,084,451.316300
225	431,544.953600	2,084,465.603700
226	431,589.403800	2,084,505.291300
227	431,594.166300	2,084,543.391500
228	431,606.866300	2,084,575.141600
229	431,617.121900	2,084,588.245900
230	431,635.441300	2,084,611.654100
231	431,660.707600	2,084,671.374600
232	431,670.366400	2,084,694.204400
233	431,670.438000	2,084,694.292900
234	431,678.480300	2,084,704.227300
235	431,697.354000	2,084,727.541800
236	431,794.191700	2,084,849.779500
237	431,903.729400	2,084,943.442300
238	431,927.306300	2,084,958.037600
239	431,937.067000	2,084,964.079900
240	432,045.563100	2,085,038.477200
241	432,045.603500	2,085,038.504900
242	432,045.617000	2,085,038.514200
243	432,048.192100	2,085,040.280000
244	432,121.855600	2,085,054.495700
245	432,121.864500	2,085,054.497400
246	432,138.679800	2,085,057.742500
247	432,153.790200	2,085,053.209400
248	432,170.430000	2,085,048.217500
249	432,186.304900	2,085,052.980000
250	432,235.517600	2,085,179.980200
251	432,303.780200	2,085,314.918000
252	432,346.642900	2,085,480.018400
253	432,394.267900	2,085,599.081200
254	432,408.555300	2,085,683.218700
255	432,432.368100	2,085,811.806600
256	432,472.055400	2,086,018.182000
257	432,491.105600	2,086,076.919500
258	432,497.455600	2,086,188.044900

Vértice	X	Y
259	432,505.393000	2,086,386.482600
260	432,510.155600	2,086,464.270400
261	432,483.168000	2,086,561.108100
262	432,445.068100	2,086,680.170800
263	432,376.805400	2,086,913.533600
264	432,345.055200	2,087,123.084100
265	432,340.292700	2,087,267.546900
266	432,345.055200	2,087,313.584700
267	432,351.405200	2,087,397.722200
268	432,367.280300	2,087,518.372400
269	432,384.742800	2,087,572.347400
270	432,394.267900	2,087,721.572900
271	432,406.967900	2,087,864.448200
272	432,395.855400	2,088,042.248500
273	432,391.092800	2,088,112.098600
274	432,403.793000	2,088,197.823800
275	432,437.130600	2,088,274.023900
276	432,449.830600	2,088,331.174000
277	432,468.880600	2,088,416.899200
278	432,486.343100	2,088,458.174400
279	432,519.680700	2,088,628.037100
280	432,524.443200	2,088,705.824900
281	432,557.780800	2,088,816.950000
282	432,581.593400	2,088,870.925200
283	432,603.818400	2,088,967.762700
284	432,622.868400	2,089,009.038000
285	432,651.443400	2,089,064.600400
286	432,702.243600	2,089,158.263200
287	432,762.239500	2,089,249.685700
288	432,768.918600	2,089,259.863400
289	432,775.106600	2,089,268.114100
290	432,821.306400	2,089,329.713600
291	432,873.693900	2,089,380.513700
292	432,914.575500	2,089,414.387100
293	432,929.256400	2,089,426.551300
294	432,942.435700	2,089,432.494900
295	432,973.656400	2,089,446.574800
296	433,010.219000	2,089,463.063800
297	433,121.344400	2,089,513.863900
298	433,153.962000	2,089,550.830700
299	433,168.969400	2,089,567.839100
300	433,199.819900	2,089,585.467900
301	433,202.307000	2,089,586.889100
302	433,275.332200	2,089,663.089200
303	433,318.194600	2,089,699.601700
304	433,321.369800	2,089,726.589300
305	433,321.369800	2,089,769.452000

Vértice	X	Y
306	433,334.069700	2,089,810.727000
307	433,345.182300	2,089,917.089800
308	433,359.469900	2,089,971.064800
309	433,394.395000	2,090,018.689900
310	433,419.794900	2,090,099.652500
311	433,451.545100	2,090,185.377700
312	433,480.190700	2,090,196.631500
313	433,495.995000	2,090,202.840300
314	433,521.784200	2,090,235.076800
315	433,527.745200	2,090,242.528000
316	433,535.682800	2,090,302.853000
317	433,516.632600	2,090,707.666400
318	433,486.470100	2,090,809.266600
319	433,459.482500	2,090,999.766900
320	433,453.132500	2,091,190.267200
321	433,434.082600	2,091,272.817500
322	433,426.145100	2,091,417.280300
323	433,415.032400	2,091,491.892900
324	433,416.620000	2,091,544.280500
325	433,418.207500	2,091,669.693200
326	433,416.620000	2,091,818.918500
327	433,419.794900	2,092,037.993900
328	433,424.557500	2,092,191.981700
329	433,432.494900	2,092,312.631900
330	433,440.432500	2,092,403.119700
331	433,442.020000	2,092,430.107300
332	433,459.482500	2,092,507.894800
333	433,461.069900	2,092,592.032500
334	433,486.470100	2,092,741.257800
335	433,551.557700	2,092,963.508300
336	433,654.745400	2,093,214.333800
337	433,721.420600	2,093,371.496800
338	433,740.470500	2,093,417.534100
339	433,738.883100	2,093,546.122000
340	433,753.170700	2,093,660.422200
341	433,786.508100	2,093,800.122400
342	433,811.908300	2,093,901.722600
343	433,824.608300	2,093,971.573000
344	433,862.708400	2,094,071.585600
345	433,900.808300	2,094,177.948400
346	433,977.008700	2,094,316.061100
347	433,999.233700	2,094,397.023700
348	434,069.083800	2,094,519.261400
349	434,121.471400	2,094,620.861600
350	434,178.621500	2,094,697.061700
351	434,234.184200	2,094,768.499500
352	434,245.296700	2,094,790.724600

Vértice	X	Y
353	434,270.696700	2,094,819.299400
354	434,294.509200	2,094,858.987200
355	434,302.745400	2,094,866.254400
356	434,321.496800	2,094,882.799700
357	434,367.534400	2,094,917.724800
358	434,367.884900	2,094,917.872400
359	434,397.696900	2,094,930.424700
360	434,405.067900	2,094,959.909000
361	434,405.634300	2,094,962.174900
362	434,417.420500	2,094,976.103900
363	434,423.096800	2,094,982.812300
364	434,448.497000	2,095,008.212500
365	434,488.184600	2,095,033.612400
366	434,516.759600	2,095,059.012400
367	434,608.834800	2,095,135.212700
368	434,642.172400	2,095,159.025200
369	434,670.747500	2,095,165.375200
370	434,746.947600	2,095,211.412800
371	434,846.960400	2,095,268.562900
372	434,915.223000	2,095,305.075400
373	434,966.022900	2,095,347.938100
374	434,994.598200	2,095,395.563100
375	435,022.996800	2,095,449.979300
376	435,086.496900	2,095,652.385900
377	435,112.741400	2,095,761.495500
378	435,237.576000	2,095,729.014800
379	435,280.217100	2,095,717.920000
380	435,387.640600	2,095,689.969500
381	435,409.619100	2,095,752.388300
382	435,435.965900	2,095,819.268500
383	435,437.892900	2,095,825.231600
384	435,439.058900	2,095,831.388900
385	435,439.404100	2,095,836.978100
386	435,453.786600	2,095,877.824200
387	435,288.421800	2,095,921.480500
388	435,262.388100	2,095,841.778800
389	435,127.625100	2,095,876.200700
390	435,125.056800	2,095,876.850200
391	435,125.035500	2,095,876.855600
392	435,125.029100	2,095,876.857300
393	435,128.830400	2,095,885.219700
394	435,148.674000	2,095,930.199000
395	435,170.097100	2,096,031.013500
396	435,171.163600	2,096,036.032600
397	435,179.674800	2,096,079.804100
398	435,179.677200	2,096,079.816500
399	435,235.986700	2,096,369.408200

Vértice	X	Y
400	435,262.445300	2,096,488.471000
401	435,287.580700	2,096,596.950200
402	435,310.070300	2,096,660.450300
403	435,339.174600	2,096,762.315300
404	435,356.372400	2,096,831.107000
405	435,393.414300	2,096,918.419600
406	435,413.258000	2,096,973.982300
407	435,455.591200	2,097,085.107400
408	435,487.341400	2,097,168.451400
409	435,542.904100	2,097,291.483000
410	435,565.393700	2,097,321.910000
411	435,589.206200	2,097,353.660200
412	435,600.633600	2,097,369.120900
413	435,611.695700	2,097,384.087300
414	435,613.887100	2,097,389.864700
415	435,626.247900	2,097,422.451800
416	435,636.831400	2,097,459.493700
417	435,650.476100	2,097,472.089000
418	435,654.029200	2,097,475.368800
419	435,654.209100	2,097,475.660100
420	435,681.810600	2,097,520.348000
421	435,709.591900	2,097,546.806400
422	435,736.050300	2,097,585.171000
423	435,755.894000	2,097,632.796000
424	435,758.539900	2,097,669.838000
425	435,767.800200	2,097,685.712800
426	435,794.258900	2,097,717.463000
427	435,816.748400	2,097,753.181800
428	435,833.946400	2,097,792.869300
429	435,857.669500	2,097,807.366900
430	435,857.758700	2,097,807.421500
431	435,869.665200	2,097,839.171400
432	435,880.248500	2,097,877.536100
433	435,880.248500	2,097,902.671500
434	435,893.477700	2,097,913.255100
435	435,898.769300	2,097,947.650900
436	435,914.644300	2,097,978.078100
437	435,917.290200	2,098,017.765700
438	435,925.227900	2,098,056.130400
439	435,951.686100	2,098,135.505500
440	435,963.904400	2,098,163.535900
441	435,974.175600	2,098,187.099400
442	435,975.498600	2,098,222.818200
443	435,983.436200	2,098,245.307700
444	436,009.894600	2,098,314.099600
445	436,031.061200	2,098,359.078700
446	436,050.905200	2,098,414.641400

Vértice	X	Y
447	436,063.258400	2,098,454.172400
448	436,064.134100	2,098,456.974900
449	436,064.656100	2,098,461.672600
450	436,068.102900	2,098,492.693700
451	436,073.394700	2,098,531.058300
452	436,081.332100	2,098,565.454100
453	436,090.592700	2,098,591.912500
454	436,098.530200	2,098,615.725300
455	436,104.522000	2,098,646.716500
456	436,100.992300	2,098,682.012200
457	436,122.169700	2,098,798.487700
458	436,135.111400	2,098,859.666700
459	436,163.347800	2,098,899.668400
460	436,173.936500	2,098,950.258600
461	436,202.173000	2,099,060.851500
462	436,210.408800	2,099,140.854900
463	436,242.174700	2,099,226.740800
464	436,310.412900	2,099,590.285500
465	436,358.346800	2,099,635.990100
466	436,361.003100	2,099,638.522800
467	436,371.164700	2,099,645.026200
468	436,419.829100	2,099,676.171400
469	436,477.478600	2,099,705.584400
470	436,510.421100	2,099,722.055600
471	436,521.009800	2,099,744.409600
472	436,558.658400	2,099,787.940800
473	436,610.425500	2,099,843.237400
474	436,663.368800	2,099,886.768400
475	436,708.076400	2,099,920.887500
476	436,732.783600	2,099,943.241500
477	436,757.490500	2,099,950.300500
478	436,783.373800	2,099,990.302200
479	436,803.374700	2,100,004.420400
480	436,831.611100	2,100,032.656900
481	436,837.493800	2,100,060.893500
482	436,860.146100	2,100,093.394700
483	436,864.553700	2,100,099.718700
484	436,886.907700	2,100,151.485500
485	436,909.261500	2,100,167.956600
486	436,921.026800	2,100,193.840200
487	436,941.027400	2,100,220.900000
488	436,970.440400	2,100,259.725200
489	437,003.382900	2,100,309.139100
490	437,037.502000	2,100,347.964200
491	437,046.111900	2,100,377.022700
492	437,046.914200	2,100,379.730400
493	437,048.090700	2,100,409.143200

Vértice	X	Y
494	437,063.385500	2,100,433.850100
495	437,095.151500	2,100,469.145800
496	437,108.093400	2,100,515.030000
497	437,128.094000	2,100,549.149000
498	437,155.154100	2,100,577.385700
499	437,165.742800	2,100,602.092400
500	437,182.213900	2,100,631.505400
501	437,218.686200	2,100,699.743600
502	437,255.158200	2,100,773.864400
503	437,258.415000	2,100,777.483000
504	437,276.335600	2,100,797.394800
505	437,299.866000	2,100,839.749500
506	437,316.337400	2,100,864.456400
507	437,338.691200	2,100,893.869400
508	437,343.397200	2,100,918.576400
509	437,361.045000	2,100,950.342300
510	437,388.105100	2,100,985.638000
511	437,405.752800	2,101,006.815200
512	437,423.400500	2,101,017.403900
513	437,453.990100	2,101,072.700500
514	437,489.285800	2,101,150.350800
515	437,538.699600	2,101,217.412400
516	437,555.761700	2,101,237.796600
517	437,591.480700	2,101,293.359000
518	437,625.876500	2,101,364.796800
519	437,653.657800	2,101,388.609300
520	437,690.699500	2,101,465.338600
521	437,742.293400	2,101,530.161600
522	437,791.241300	2,101,569.849200
523	437,840.189300	2,101,630.703500
524	437,875.908300	2,101,666.422200
525	437,919.564500	2,101,751.089200
526	437,955.283500	2,101,825.172800
527	437,976.450100	2,101,864.860200
528	437,975.127200	2,101,896.610400
529	438,012.168900	2,102,009.058400
530	438,049.480000	2,102,083.265400
531	438,064.421400	2,102,135.559500
532	438,058.470900	2,102,228.663000
533	438,053.179400	2,102,284.225700
534	438,054.502300	2,102,362.277900
535	438,115.356600	2,102,519.705400
536	438,191.421600	2,102,647.295700
537	438,233.755000	2,102,704.570600
538	438,248.971400	2,102,743.278600
539	438,270.138100	2,102,782.966100
540	438,305.856900	2,102,837.205900

Vértice	X	Y
541	438,340.252900	2,102,863.664300
542	438,401.843400	2,102,937.404400
543	438,404.574600	2,102,990.751300
544	438,406.398100	2,103,026.367900
545	438,406.398900	2,103,026.383500
546	438,420.951100	2,103,084.591800
547	438,416.982200	2,103,120.310800
548	438,443.440600	2,103,154.706600
549	438,447.409200	2,103,194.394200
550	438,457.992800	2,103,294.936000
551	438,500.326000	2,103,412.675900
552	438,528.107300	2,103,514.540600
553	438,555.888700	2,103,592.592900
554	438,562.503200	2,103,650.801200
555	438,575.732600	2,103,716.947200
556	438,594.253300	2,103,775.155800
557	438,626.003700	2,103,847.916500
558	438,663.045200	2,103,904.801800
559	438,673.628500	2,103,963.010400
560	438,692.149500	2,104,013.281300
561	438,709.057300	2,104,052.299700
562	438,709.347300	2,104,052.968800
563	438,715.236900	2,104,062.669300
564	438,715.238400	2,104,062.671800
565	438,754.326700	2,104,127.052300
566	438,779.462100	2,104,203.781600
567	438,808.566400	2,104,283.156800
568	438,824.441200	2,104,351.948700
569	438,824.547800	2,104,352.320100
570	438,824.548600	2,104,352.322900
571	438,870.743600	2,104,513.344700
572	438,922.337400	2,104,653.574100
573	438,938.212500	2,104,685.324300
574	438,980.545700	2,104,799.095300
575	439,017.587700	2,104,836.137000
576	439,070.504500	2,104,939.324700
577	439,103.577300	2,105,018.699900
578	439,135.328200	2,105,083.523300
579	439,238.515100	2,105,160.252100
580	439,280.848500	2,105,203.908700
581	439,327.150800	2,105,259.471100
582	439,343.025600	2,105,291.221300
583	439,384.036100	2,105,352.075500
584	439,406.525900	2,105,379.856800
585	439,411.817500	2,105,404.992300
586	439,443.567700	2,105,453.940200
587	439,484.578200	2,105,494.950800

Vértice	X	Y
588	439,553.369800	2,105,565.065600
589	439,606.286600	2,105,619.305300
590	439,623.484700	2,105,641.794900
591	439,623.484700	2,105,668.253300
592	439,627.453200	2,105,706.617900
593	439,636.713900	2,105,725.138900
594	439,652.588900	2,105,751.597300
595	439,669.786700	2,105,813.774500
596	439,690.321800	2,105,898.851300
597	439,718.965500	2,106,003.196600
598	439,750.484900	2,106,073.066400
599	439,757.099600	2,106,107.462500
600	439,777.679600	2,106,188.361800
601	439,794.141300	2,106,243.723000
602	439,824.568300	2,106,275.473200
603	439,852.349600	2,106,336.327700
604	439,869.547600	2,106,391.890100
605	439,865.578800	2,106,467.296500
606	439,842.414600	2,106,593.289300
607	439,850.352000	2,106,682.189300
608	439,865.578800	2,106,745.109600
609	439,902.620500	2,106,833.745200
610	439,938.339300	2,106,899.891200
611	439,971.412400	2,106,934.287000
612	439,981.995700	2,106,963.391300
613	439,995.224900	2,107,012.339200
614	440,024.329200	2,107,081.131100
615	440,062.693800	2,107,153.891800
616	440,095.766900	2,107,221.360500
617	440,131.485700	2,107,288.829400
618	440,153.975300	2,107,348.361000
619	440,204.246200	2,107,434.350600
620	440,221.444200	2,107,474.038200
621	440,233.350500	2,107,493.881900
622	440,261.131800	2,107,577.225900
623	440,282.298400	2,107,605.007300
624	440,337.861100	2,107,721.424100
625	440,359.027700	2,107,811.382400
626	440,385.486100	2,107,851.070200
627	440,389.040200	2,107,853.291500
628	440,389.042800	2,107,853.293100
629	440,406.653000	2,107,864.299400
630	440,426.496700	2,107,896.049400
631	440,450.309200	2,107,931.768100
632	440,478.090500	2,108,013.789200
633	440,515.132200	2,108,061.414200
634	440,540.267700	2,108,093.164400

Vértice	X	Y
635	440,568.049000	2,108,157.987400
636	440,624.934600	2,108,245.300100
637	440,676.528500	2,108,300.862700
638	440,831.310000	2,108,479.456800
639	440,859.091400	2,108,501.946400
640	440,882.903900	2,108,515.175600
641	440,908.039300	2,108,520.467300
642	440,925.237100	2,108,521.790200
643	440,935.084800	2,108,518.314500
644	440,947.726700	2,108,513.852600
645	440,967.401500	2,108,511.042000
646	440,984.768600	2,108,508.561000
647	441,014.090300	2,108,504.049900
648	441,036.362500	2,108,500.623400
649	441,060.140800	2,108,500.623400
650	441,071.061300	2,108,500.623500
651	441,085.783000	2,108,500.623600
652	441,087.956300	2,108,500.623600
653	441,114.414700	2,108,507.238100
654	441,133.214500	2,108,499.718200
655	441,134.258400	2,108,499.300600
656	441,145.375000	2,108,499.856400
657	441,160.716800	2,108,500.623400
658	441,182.709800	2,108,496.624800
659	441,189.821000	2,108,495.331900
660	441,200.327200	2,108,491.511400
661	441,204.373200	2,108,490.040100
662	441,207.830900	2,108,488.657000
663	441,244.060700	2,108,474.165200
664	441,252.918300	2,108,471.368100
665	441,294.331700	2,108,458.290100
666	441,339.674000	2,108,473.836100
667	441,340.634000	2,108,474.165200
668	441,381.644300	2,108,494.008900
669	441,390.298000	2,108,495.890200
670	441,412.071500	2,108,500.623600
671	441,414.253800	2,108,498.198900
672	441,423.977800	2,108,487.394200
673	441,428.797000	2,108,485.252400
674	441,459.696600	2,108,471.519400
675	441,475.571700	2,108,488.717400
676	441,475.571700	2,108,512.529900
677	441,472.925800	2,108,540.311000
678	441,503.353000	2,108,591.905100
679	441,509.967500	2,108,621.009100
680	441,521.873700	2,108,644.821600
681	441,543.040600	2,108,667.311200

Vértice	X	Y
682	441,561.561300	2,108,687.155100
683	441,570.821900	2,108,687.155100
684	441,601.248900	2,108,695.092600
685	441,607.988800	2,108,714.349500
686	441,610.509300	2,108,721.551200
687	441,607.863600	2,108,757.269900
688	441,599.926000	2,108,802.249100
689	441,614.478100	2,108,812.832400
690	441,622.415800	2,108,828.707500
691	441,623.738700	2,108,855.165900
692	441,626.384400	2,108,885.593100
693	441,646.228300	2,108,927.926600
694	441,664.749000	2,108,959.676500
695	441,679.301200	2,108,983.489000
696	441,683.270000	2,109,013.916200
697	441,688.561800	2,109,053.603800
698	441,697.822100	2,109,061.541300
699	441,725.603500	2,109,069.478700
700	441,755.933300	2,109,066.341200
701	441,763.968100	2,109,065.510100
702	441,781.381800	2,109,079.192400
703	441,782.488900	2,109,080.062200
704	441,777.197300	2,109,109.166500
705	441,754.707500	2,109,143.562300
706	441,736.186800	2,109,166.051900
707	441,741.478300	2,109,184.572900
708	441,741.971400	2,109,185.559100
709	441,758.676400	2,109,218.968700
710	441,758.676400	2,109,256.010400
711	441,770.582600	2,109,285.114700
712	441,790.426500	2,109,312.896000
713	441,808.947300	2,109,347.291800
714	441,822.744100	2,109,350.603100
715	441,842.020300	2,109,355.229500
716	441,851.280700	2,109,372.427300
717	441,819.530800	2,109,489.018100
718	441,877.739100	2,109,615.844400
719	441,890.968300	2,109,724.323900
720	441,955.791400	2,109,748.136400
721	441,978.280900	2,109,771.948900
722	441,975.635100	2,109,793.115700
723	441,954.468400	2,109,806.344900
724	441,924.041200	2,109,819.574100
725	441,914.780800	2,109,842.063700
726	441,924.041200	2,109,883.074200
727	441,920.072600	2,109,904.240900
728	441,917.426700	2,109,966.418000

Vértice	X	Y
729	441,939.916300	2,110,019.334800
730	441,962.731000	2,110,040.949000
731	441,965.051700	2,110,043.147500
732	441,974.909700	2,110,037.514400
733	441,983.572800	2,110,032.564200
734	442,097.142800	2,110,028.769300
735	442,139.476200	2,110,039.352600
736	442,126.247000	2,110,086.977600
737	442,057.656100	2,110,119.876900
738	442,043.104000	2,110,179.408100
739	442,053.687300	2,110,207.189500
740	442,061.485500	2,110,210.077700
741	442,061.488200	2,110,210.078700
742	442,089.406300	2,110,220.418700
743	442,129.093900	2,110,245.554100
744	442,163.489700	2,110,260.106300
745	442,183.333400	2,110,299.793900

Vértice	X	Y
746	442,178.041900	2,110,326.252300
747	442,188.625200	2,110,360.648100
748	442,199.208500	2,110,420.179600
749	442,209.791800	2,110,442.668900
750	442,227.340800	2,110,442.669100
751	442,235.713400	2,110,442.669100
752	442,236.250200	2,110,442.669100
753	442,246.833500	2,110,461.189900
754	442,246.421100	2,110,461.977200
755	442,232.281600	2,110,488.971200
756	442,151.583500	2,110,545.856800
757	442,134.413000	2,110,608.816700
758	442,134.390300	2,110,608.899700
759	442,134.403500	2,110,608.899700
760	442,201.348200	2,110,609.152900
1	444,241.275600	2,110,609.284900

Subzona de Preservación Uaymil-Xahuayxol
 Polígono 2, Xahuayxol, con una superficie de 2,594.039769 hectáreas

Vértice	X	Y
1	424,791.482800	2,057,680.260900
2	424,671.060000	2,057,111.836700
3	424,114.243200	2,054,577.877000
4	424,024.070200	2,053,143.156300
5	424,023.988300	2,053,122.017800
6	424,013.473600	2,050,407.400700
7	423,655.464100	2,049,070.159200
8	422,656.756700	2,045,986.283900
9	422,503.039600	2,046,020.210500
10	422,004.392800	2,046,130.266100
11	421,987.502000	2,046,133.994000
12	419,965.138200	2,046,580.346800
13	419,876.465200	2,046,599.917600
14	419,917.706600	2,046,751.338300
15	419,974.845900	2,046,818.020200
16	420,005.898800	2,046,895.441900
17	419,996.094100	2,047,145.096400
18	419,996.092100	2,047,145.146200
19	420,067.450300	2,047,326.021200
20	420,186.513100	2,047,392.167200
21	420,300.284100	2,047,453.021400
22	420,425.771500	2,047,546.032900
23	420,480.201100	2,047,683.209300
24	420,575.451400	2,047,773.167800
25	420,660.118100	2,047,897.522300
26	420,710.389200	2,047,947.793300

Vértice	X	Y
27	420,750.076600	2,047,998.064200
28	420,784.472700	2,048,061.564300
29	420,858.556100	2,048,122.418500
30	420,927.347900	2,048,201.793700
31	420,974.973000	2,048,323.502300
32	421,128.431600	2,048,625.128000
33	421,191.931700	2,048,720.378000
34	421,276.598600	2,048,773.294800
35	421,366.557100	2,048,842.086700
36	421,368.774500	2,048,845.930100
37	421,422.450400	2,048,888.227100
38	421,446.813800	2,049,047.695900
39	421,469.744800	2,049,358.025200
40	421,538.536700	2,049,572.338200
41	421,575.578200	2,049,839.567800
42	421,609.974200	2,049,913.651400
43	421,624.057200	2,049,923.509500
44	421,636.432600	2,049,932.172200
45	421,676.120200	2,049,916.297100
46	421,716.486300	2,049,919.757100
47	421,768.724500	2,049,924.234700
48	421,848.352000	2,049,927.574400
49	421,867.251200	2,049,997.898700
50	421,842.633900	2,050,002.242900
51	421,813.515500	2,050,007.381500
52	421,812.620100	2,050,007.539500

Vértice	X	Y
53	421,735.494100	2,050,022.000800
54	421,652.307700	2,050,254.964500
55	421,670.828400	2,050,315.818700
56	421,713.161900	2,050,379.318800
57	421,774.016100	2,050,519.548500
58	421,906.308100	2,050,686.236300
59	421,949.582900	2,050,750.909700
60	421,934.736600	2,050,888.062800
61	421,936.343300	2,051,006.965600
62	421,920.275500	2,051,113.014000
63	421,919.537300	2,051,252.445700
64	421,932.766500	2,051,390.029400
65	421,938.058300	2,051,458.821100
66	421,953.933100	2,051,580.529700
67	421,967.162600	2,051,657.259000
68	421,983.037400	2,051,771.030000
69	421,969.808200	2,051,956.238800
70	421,964.609600	2,052,240.492100
71	421,943.350100	2,052,718.240300
72	421,924.829100	2,052,813.490500
73	421,930.120600	2,052,990.761700
74	421,932.766500	2,053,136.282800
75	421,909.027900	2,053,269.331800
76	421,935.412400	2,053,390.283200
77	421,949.197600	2,053,503.923700
78	421,962.117200	2,053,681.711500
79	421,980.391800	2,053,731.596500
80	421,969.808200	2,053,853.305200

Vértice	X	Y
81	422,004.204300	2,054,004.117900
82	422,004.204300	2,054,165.513900
83	422,014.787600	2,054,289.868500
84	422,016.683100	2,054,443.898400
85	422,049.250700	2,054,961.324800
86	422,065.058500	2,055,094.203400
87	422,094.162800	2,055,255.599400
88	422,128.558600	2,055,398.474700
89	422,153.348400	2,055,665.644600
90	422,152.371100	2,055,842.975700
91	422,170.892100	2,055,996.434300
92	422,205.287900	2,056,065.226200
93	422,258.204700	2,056,229.268100
94	422,284.663100	2,056,300.705800
95	422,305.829700	2,056,393.310200
96	422,321.704800	2,056,522.956300
97	422,364.038300	2,056,636.727300
98	422,406.371700	2,056,784.894200
99	422,461.934200	2,056,991.269700
100	422,498.975900	2,057,131.499200
101	422,500.206300	2,057,133.198300
102	422,554.538600	2,057,208.228500
103	422,580.997000	2,057,388.145500
104	422,588.934600	2,057,480.749900
105	422,606.375200	2,057,679.675100
1	424,791.482800	2,057,680.260900

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena

Polígono 1, Tiburón Ballena, con una superficie de 445,634.548102 hectáreas

Se excluye la Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena, polígono 1 Las Ollitas, con una superficie de 494.004467 hectáreas

Vértice	X	Y
1	564,825.773900	2,426,002.490100
2	564,825.773900	2,397,410.181400
3	564,825.774000	2,397,406.277600
4	564,825.774000	2,355,021.021300
5	564,825.774000	2,355,020.000000
6	564,825.920500	2,355,020.000000
7	564,825.790800	2,344,544.969800
8	564,324.618100	2,344,408.255700
9	564,111.947900	2,343,912.919700
10	563,640.446700	2,343,191.932600
11	539,419.102300	2,343,319.617600
12	536,387.764100	2,343,335.597500
13	533,544.573100	2,357,471.036200

Vértice	X	Y
14	527,427.571500	2,357,459.934600
15	524,794.073100	2,369,667.853700
16	521,564.912200	2,383,316.125800
17	520,356.379700	2,383,026.888100
18	520,320.881500	2,411,035.671100
19	446,771.472100	2,411,111.568100
20	446,771.471900	2,425,746.707000
21	446,771.471900	2,426,002.490100
22	446,821.795500	2,426,002.490100
23	535,330.950400	2,426,002.490100
24	541,235.890700	2,426,002.490100
25	542,391.487500	2,426,002.490100
26	543,475.336200	2,426,002.490100

Vértice	X	Y
27	546,488.820500	2,426,002.490100
28	547,949.441700	2,426,002.490100
29	549,201.177900	2,426,002.490100
30	554,921.047500	2,426,002.490100

Vértice	X	Y
31	557,172.948500	2,426,002.490100
32	557,173.241300	2,426,002.490100
33	557,173.488400	2,426,002.490100
1	564,825.773900	2,426,002.490100

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte
Polígono 1, Costa Norte, con una superficie de 16,030.079009 hectáreas

Vértice	X	Y
1	489,894.225100	2,388,184.451100
2	489,894.232400	2,388,184.457800
3	489,987.118100	2,388,270.402200
4	490,064.645100	2,388,209.380200
5	490,064.802000	2,388,083.911200
6	490,162.928100	2,387,946.531000
7	490,272.603900	2,387,888.367100
8	490,374.476900	2,387,905.502100
9	490,521.365000	2,387,833.191100
10	490,764.420000	2,387,733.611000
11	490,852.363900	2,387,468.985100
12	490,929.716100	2,387,468.497100
13	491,066.489000	2,387,552.232000
14	491,197.462000	2,387,606.758100
15	491,163.557100	2,387,779.754000
16	491,283.375000	2,387,888.281000
17	491,436.133000	2,387,766.539100
18	491,669.465900	2,387,667.705000
19	491,682.980100	2,387,736.307000
20	491,643.868100	2,387,798.895000
21	491,679.231000	2,387,926.464000
22	491,728.083900	2,388,025.191000
23	491,879.897000	2,387,961.989100
24	491,979.931900	2,387,866.221100
25	491,948.741100	2,387,727.488100
26	492,022.649000	2,387,650.631000
27	492,091.992800	2,387,570.349200
28	491,344.203400	2,387,279.991100
29	491,320.218900	2,387,120.094500
30	491,320.218900	2,386,978.852600
31	491,434.811400	2,386,936.213500
32	491,469.455700	2,386,832.280800
33	491,711.965400	2,386,770.987100
34	491,850.542400	2,386,757.662400
35	492,031.758400	2,386,691.038900
36	491,869.168700	2,386,147.989200
37	491,959.355600	2,385,862.597100
38	492,005.657800	2,385,803.065700
39	492,230.554100	2,385,697.232200
40	492,548.054700	2,385,432.648300
41	492,825.867800	2,385,214.366600
42	493,222.743600	2,384,883.636800

Vértice	X	Y
43	493,659.306900	2,384,592.594500
44	493,956.963800	2,384,420.615000
45	494,102.484900	2,384,473.531800
46	494,155.401700	2,384,440.458800
47	494,181.860100	2,384,341.239900
48	494,426.600100	2,384,294.937700
49	494,605.194200	2,384,235.406300
50	494,744.100800	2,384,169.260300
51	494,717.642400	2,384,070.041400
52	494,843.319700	2,383,990.666200
53	495,061.601400	2,383,851.759700
54	495,372.487400	2,383,825.301300
55	495,425.404200	2,383,884.832700
56	495,339.414500	2,383,970.822500
57	495,332.799900	2,384,096.499800
58	495,385.716600	2,384,136.187400
59	496,040.561700	2,384,189.104100
60	496,424.208300	2,384,103.114400
61	497,072.438800	2,383,838.530500
62	498,064.628200	2,383,296.133600
63	498,646.712700	2,382,872.799400
64	499,380.933000	2,382,224.569000
65	499,837.340100	2,381,662.328200
66	500,346.664100	2,381,133.160500
67	500,730.310700	2,380,723.055500
68	501,173.488600	2,380,266.648400
69	501,793.226200	2,379,542.020300
70	501,924.178100	2,379,391.904700
71	502,006.939300	2,379,441.804000
72	502,263.892000	2,379,572.614600
73	502,369.742100	2,379,650.249000
74	502,339.425100	2,379,816.713100
75	502,425.966200	2,379,868.530700
76	502,431.943700	2,380,117.002700
77	502,594.883300	2,380,204.161000
78	502,733.544900	2,380,407.620300
79	502,780.535100	2,380,530.316900
80	502,793.076300	2,380,563.063300
81	502,875.758700	2,380,596.136300
82	503,018.891200	2,380,603.439000
83	503,199.874000	2,380,612.672800
84	503,170.250200	2,380,655.536200

Vértice	X	Y
85	503,229.104700	2,380,757.550500
86	503,299.730000	2,380,855.641300
87	503,429.209800	2,380,824.252200
88	503,574.384000	2,380,788.939600
89	503,621.467600	2,380,781.092300
90	503,641.930200	2,380,789.050000
91	503,630.286200	2,380,793.653400
92	503,602.504900	2,380,835.986900
93	503,570.093300	2,380,876.997400
94	503,544.957900	2,380,917.346400
95	503,540.989100	2,380,931.237100
96	503,529.082800	2,380,959.018400
97	503,520.483900	2,380,981.508000
98	503,501.301500	2,381,020.534100
99	503,480.134800	2,381,040.377900
100	503,458.306600	2,381,064.851900
101	503,434.494100	2,381,078.081100
102	503,412.665900	2,381,082.049900
103	503,404.067000	2,381,107.185300
104	503,390.837800	2,381,129.013500
105	503,379.592900	2,381,150.841700
106	503,377.608600	2,381,168.701100
107	503,390.837800	2,381,176.638600
108	503,388.191900	2,381,187.883400
109	503,370.332500	2,381,218.310500
110	503,354.457500	2,381,212.357400
111	503,345.197000	2,381,235.508500
112	503,342.551200	2,381,248.076200
113	503,355.118900	2,381,261.305400
114	503,352.473100	2,381,271.888800
115	503,336.421100	2,381,294.705600
116	503,322.046000	2,381,302.315900
117	503,311.462600	2,381,302.315900
118	503,302.202200	2,381,302.977400
119	503,283.019800	2,381,286.440900
120	503,271.113600	2,381,302.977400
121	503,234.733300	2,381,337.373300
122	503,210.920700	2,381,355.894100
123	503,199.675900	2,381,346.633700
124	503,166.602900	2,381,363.170200
125	503,114.347600	2,381,424.686000
126	503,107.733000	2,381,437.915100
127	503,127.576800	2,381,456.436000
128	503,083.259000	2,381,515.305900
129	503,042.910000	2,381,574.175800
130	503,013.144300	2,381,595.342500
131	502,986.685900	2,381,625.108200
132	502,968.826500	2,381,653.551000
133	502,940.383700	2,381,672.071900
134	502,879.529400	2,381,702.499000

Vértice	X	Y
135	502,841.826200	2,381,739.540800
136	502,820.659500	2,381,765.999100
137	502,796.847000	2,381,814.947200
138	502,780.972000	2,381,850.004500
139	502,756.498000	2,381,881.754600
140	502,708.211400	2,381,941.947400
141	502,673.815500	2,381,992.879800
142	502,643.388400	2,382,038.520500
143	502,626.190400	2,382,074.239300
144	502,615.607000	2,382,125.833200
145	502,595.763300	2,382,196.609400
146	502,581.211100	2,382,221.083400
147	502,561.367400	2,382,275.984500
148	502,546.153800	2,382,359.989900
149	502,537.554800	2,382,400.338900
150	502,527.632900	2,382,458.547400
151	502,520.356900	2,382,518.078800
152	502,523.664200	2,382,565.042400
153	502,526.971500	2,382,604.730000
154	502,519.695400	2,382,630.526900
155	502,503.820400	2,382,663.599900
156	502,489.268300	2,382,694.688500
157	502,487.283900	2,382,724.454200
158	502,468.101500	2,382,750.251100
159	502,448.919200	2,382,769.433400
160	502,410.554600	2,382,793.907400
161	502,390.049300	2,382,817.720000
162	502,323.241900	2,382,829.626300
163	502,321.044400	2,382,830.132600
164	502,052.987300	2,382,891.896900
165	502,036.168400	2,382,895.772200
166	502,020.954800	2,382,920.246200
167	501,986.558900	2,382,973.163000
168	501,944.225500	2,383,000.944300
169	501,913.136900	2,383,024.095400
170	501,891.970200	2,383,041.954800
171	501,857.574300	2,383,062.460100
172	501,837.730500	2,383,085.611200
173	501,824.501300	2,383,108.762200
174	501,801.350200	2,383,135.882100
175	501,778.199100	2,383,193.429100
176	501,764.308500	2,383,227.825000
177	501,752.402200	2,383,255.606300
178	501,733.881300	2,383,282.726100
179	501,731.896900	2,383,307.200100
180	501,716.021900	2,383,332.997100
181	501,704.777100	2,383,362.101300
182	501,696.839600	2,383,392.528400
183	501,690.225000	2,383,408.403500
184	501,671.704100	2,383,442.799400

Vértice	X	Y
185	501,668.396800	2,383,462.643200
186	501,655.829100	2,383,481.164000
187	501,630.032200	2,383,510.268300
188	501,600.927900	2,383,532.757900
189	501,576.453900	2,383,555.247500
190	501,555.948700	2,383,591.627800
191	501,539.412200	2,383,627.346600
192	501,511.630900	2,383,692.831100
193	501,483.188100	2,383,729.872900
194	501,450.776600	2,383,753.023900
195	501,420.349400	2,383,778.159400
196	501,388.599400	2,383,806.602200
197	501,356.849300	2,383,850.258500
198	501,324.437800	2,383,913.097200
199	501,307.901300	2,383,944.185800
200	501,275.489800	2,383,987.842100
201	501,234.479300	2,384,038.113100
202	501,223.895900	2,384,065.232900
203	501,198.099000	2,384,108.889200
204	501,171.640600	2,384,133.363200
205	501,148.489500	2,384,180.988300
206	501,137.244700	2,384,214.722800
207	501,101.525900	2,384,254.410400
208	501,062.499800	2,384,294.759400
209	501,047.286200	2,384,315.264700
210	501,019.504900	2,384,341.723000
211	500,989.077800	2,384,386.040800
212	500,962.619400	2,384,415.145100
213	500,942.114100	2,384,436.973200
214	500,913.671400	2,384,468.061800
215	500,884.567100	2,384,500.473400
216	500,879.965400	2,384,505.812600
217	500,741.281100	2,384,363.365200
218	500,731.754200	2,384,268.095900
219	500,505.113400	2,384,505.266400
220	500,628.963500	2,384,541.869900
221	500,765.850600	2,384,586.496100
222	500,780.893100	2,384,607.054200
223	500,781.379400	2,384,620.197600
224	500,740.368900	2,384,695.604000
225	500,678.191700	2,384,787.546800
226	500,655.702100	2,384,816.651100
227	500,619.321800	2,384,833.849000
228	500,604.769700	2,384,853.692800
229	500,553.175800	2,384,894.041900
230	500,520.102900	2,384,931.083600
231	500,468.509000	2,384,975.401400
232	500,454.618300	2,384,990.615000
233	500,426.175600	2,385,017.073300
234	500,371.935900	2,385,065.359900

Vértice	X	Y
235	500,277.347200	2,385,135.474600
236	500,223.768900	2,385,173.177800
237	500,178.789700	2,385,213.526900
238	500,128.518700	2,385,241.969600
239	500,090.154100	2,385,263.797800
240	500,067.003000	2,385,286.287400
241	500,035.019300	2,385,309.572300
242	500,028.638300	2,385,300.178100
243	500,014.086200	2,385,284.303000
244	499,987.627800	2,385,296.870800
245	499,969.768400	2,385,312.084400
246	499,958.523600	2,385,326.636500
247	499,930.742300	2,385,336.558400
248	499,907.591200	2,385,350.449000
249	499,863.273400	2,385,370.954300
250	499,835.492100	2,385,382.199100
251	499,839.460900	2,385,407.334500
252	499,822.924400	2,385,414.610600
253	499,791.835800	2,385,425.855400
254	499,745.533600	2,385,439.084600
255	499,707.168900	2,385,453.636700
256	499,670.127200	2,385,472.157600
257	499,643.007400	2,385,482.079500
258	499,611.257300	2,385,492.662800
259	499,549.741500	2,385,543.595200
260	499,494.840400	2,385,580.637000
261	499,464.417000	2,385,586.385700
262	499,461.105900	2,385,572.038000
263	499,448.538200	2,385,553.517100
264	499,433.986100	2,385,556.163000
265	499,410.173600	2,385,562.116100
266	499,390.329800	2,385,577.991100
267	499,359.902600	2,385,584.605700
268	499,323.522300	2,385,593.204700
269	499,288.465000	2,385,614.371400
270	499,273.912900	2,385,619.001600
271	499,258.037800	2,385,615.694300
272	499,246.131600	2,385,628.262100
273	499,227.610700	2,385,634.215200
274	499,211.074200	2,385,638.184000
275	499,189.907500	2,385,651.413200
276	499,162.126200	2,385,658.027800
277	499,138.313600	2,385,673.241300
278	499,088.042700	2,385,695.731000
279	499,050.339500	2,385,700.361200
280	499,025.204000	2,385,726.158100
281	499,019.715400	2,385,729.742500
282	498,960.381000	2,385,768.491500
283	498,899.526700	2,385,800.903000
284	498,828.750500	2,385,842.575000

Vértice	X	Y
285	498,754.005600	2,385,887.554300
286	498,705.057600	2,385,927.903300
287	498,677.937700	2,385,933.856400
288	498,663.385600	2,385,956.346100
289	498,640.896000	2,385,974.866900
290	498,618.406300	2,385,988.096100
291	498,605.177200	2,386,013.893000
292	498,583.349000	2,386,041.012900
293	498,591.948000	2,386,050.934800
294	498,580.703100	2,386,076.070300
295	498,568.135400	2,386,093.268200
296	498,523.156200	2,386,132.294300
297	498,476.192500	2,386,175.289200
298	498,422.614300	2,386,198.440300
299	498,380.280900	2,386,214.315300
300	498,294.952600	2,386,277.154000
301	498,242.697300	2,386,326.763500
302	498,194.410700	2,386,354.544800
303	498,113.051200	2,386,396.878200
304	498,089.238600	2,386,436.565800
305	498,048.228100	2,386,453.102300
306	498,015.816600	2,386,474.269000
307	497,941.071700	2,386,506.019000
308	497,896.753900	2,386,503.373200
309	497,826.639100	2,386,522.555500
310	497,794.889100	2,386,539.753500
311	497,761.154600	2,386,555.628500
312	497,704.930600	2,386,569.519200
313	497,660.612800	2,386,578.118100
314	497,603.727200	2,386,606.560900
315	497,572.638600	2,386,610.529700
316	497,536.919800	2,386,626.404700
317	497,510.461400	2,386,646.248500
318	497,476.065500	2,386,658.154800
319	497,397.351800	2,386,681.305800
320	497,372.877800	2,386,686.597500
321	497,343.112100	2,386,699.826700
322	497,330.544400	2,386,709.748600
323	497,288.211000	2,386,709.748600
324	497,267.705700	2,386,703.134000
325	497,235.955700	2,386,711.733000
326	497,214.127500	2,386,713.055900
327	497,177.747200	2,386,699.165300
328	497,159.226300	2,386,697.842300
329	497,145.335700	2,386,682.628800
330	497,126.153400	2,386,685.936100
331	497,116.892900	2,386,685.936100
332	497,077.205300	2,386,695.196500
333	497,028.257300	2,386,717.024700
334	497,011.059400	2,386,731.576800

Vértice	X	Y
335	497,000.476000	2,386,755.389300
336	496,966.741600	2,386,774.571700
337	496,910.517500	2,386,805.660300
338	496,849.663200	2,386,834.103000
339	496,823.204800	2,386,859.238500
340	496,798.730800	2,386,867.837500
341	496,755.074500	2,386,869.160400
342	496,686.944100	2,386,867.837500
343	496,652.548200	2,386,863.207200
344	496,637.334700	2,386,875.775000
345	496,604.923100	2,386,889.004200
346	496,548.037600	2,386,897.603100
347	496,488.506300	2,386,899.587500
348	496,465.355200	2,386,908.583400
349	496,436.780100	2,386,918.902200
350	496,422.492600	2,386,920.489700
351	496,394.711300	2,386,933.189700
352	496,360.580000	2,386,941.920900
353	496,346.292400	2,386,952.239700
354	496,329.623600	2,386,934.777200
355	496,285.967300	2,386,918.902200
356	496,268.504800	2,386,919.695900
357	496,219.292200	2,386,929.220900
358	496,189.129600	2,386,933.189700
359	496,169.285800	2,386,935.570900
360	496,077.210600	2,386,938.745900
361	496,043.873100	2,386,942.714700
362	496,007.360500	2,386,948.271000
363	495,985.929200	2,386,946.683500
364	495,974.816700	2,386,940.333400
365	495,941.479100	2,386,948.271000
366	495,913.697800	2,386,957.002200
367	495,884.329000	2,386,967.321000
368	495,858.928900	2,386,967.321000
369	495,812.097600	2,386,959.383500
370	495,758.916200	2,386,962.558500
371	495,721.609900	2,386,959.383500
372	495,657.316000	2,386,935.570900
373	495,618.422200	2,386,909.377100
374	495,504.122000	2,386,510.913800
375	495,076.289900	2,386,673.632900
376	495,211.227700	2,386,901.439600
377	495,203.524800	2,386,920.114800
378	495,199.145000	2,386,930.821100
379	495,149.881200	2,387,126.666300
380	495,149.853100	2,387,126.778200
381	495,134.538700	2,387,203.688700
382	495,133.784600	2,387,207.476000
383	495,159.540000	2,387,195.276100
384	495,161.664300	2,387,192.709300

Vértice	X	Y
385	495,174.882100	2,387,176.737900
386	495,191.290200	2,387,156.911500
387	495,203.196400	2,387,133.098700
388	495,203.744300	2,387,132.505200
389	495,219.071500	2,387,115.900900
390	495,323.536200	2,387,089.674600
391	495,739.347800	2,386,985.283100
392	495,767.752300	2,386,978.152000
393	495,807.439900	2,386,979.805500
394	495,835.551800	2,386,979.805500
395	495,839.381200	2,386,980.706600
396	495,863.664000	2,386,986.420300
397	495,905.005200	2,386,984.766500
398	495,924.848800	2,386,984.766500
399	495,946.346300	2,386,988.073800
400	495,951.648700	2,386,961.562400
401	495,952.961000	2,386,955.000700
402	495,964.536400	2,386,951.693600
403	495,966.340200	2,386,957.555600
404	495,971.151200	2,386,973.191100
405	495,995.955800	2,386,974.844600
406	496,002.570500	2,386,958.308100
407	496,032.336200	2,386,955.000700
408	496,045.565400	2,386,968.229900
409	496,063.755500	2,386,968.229900
410	496,085.252800	2,386,951.693600
411	496,136.516000	2,386,945.078900
412	496,141.479400	2,386,948.387900
413	496,146.437900	2,386,951.693600
414	496,194.393700	2,386,946.732700
415	496,244.003200	2,386,941.771500
416	496,251.441100	2,386,936.812900
417	496,253.925000	2,386,935.157000
418	496,308.495600	2,386,931.849700
419	496,315.110100	2,386,946.732700
420	496,318.222800	2,386,956.693200
421	496,323.378300	2,386,973.191100
422	496,336.933700	2,386,970.726400
423	496,359.758600	2,386,966.576400
424	496,407.714500	2,386,948.386200
425	496,426.653300	2,386,938.916800
426	496,460.631200	2,386,921.927800
427	496,485.436100	2,386,908.698600
428	496,526.777200	2,386,912.006000
429	496,576.386700	2,386,902.084200
430	496,629.303500	2,386,895.469400
431	496,662.376300	2,386,877.279300
432	496,725.215200	2,386,875.625800
433	496,771.517300	2,386,880.586700
434	496,809.551300	2,386,877.279300

Vértice	X	Y
435	496,840.970600	2,386,867.357500
436	496,854.199800	2,386,840.899100
437	496,883.965300	2,386,829.323500
438	496,918.692000	2,386,822.709000
439	496,935.228600	2,386,801.211500
440	496,988.822900	2,386,778.776600
441	497,006.335500	2,386,771.445700
442	497,026.179200	2,386,731.758100
443	497,059.708400	2,386,717.180200
444	497,064.213200	2,386,715.221600
445	497,096.960000	2,386,704.880500
446	497,127.051800	2,386,695.377900
447	497,146.895700	2,386,693.724300
448	497,145.241900	2,386,708.607100
449	497,175.007700	2,386,715.221600
450	497,187.141300	2,386,721.962500
451	497,204.773500	2,386,731.758100
452	497,225.834000	2,386,730.253800
453	497,251.075500	2,386,728.450800
454	497,256.036400	2,386,720.182700
455	497,280.841300	2,386,715.221600
456	497,292.416700	2,386,725.143700
457	497,315.568000	2,386,720.182700
458	497,335.411600	2,386,720.182700
459	497,368.484700	2,386,701.992400
460	497,403.211200	2,386,692.070600
461	497,403.211200	2,386,698.685300
462	497,439.777600	2,386,695.759900
463	497,444.552600	2,386,695.377900
464	497,454.636100	2,386,689.540100
465	497,475.971900	2,386,677.187800
466	497,502.430300	2,386,657.343900
467	497,524.140200	2,386,660.445400
468	497,525.581300	2,386,660.651200
469	497,530.042200	2,386,657.974800
470	497,542.117900	2,386,650.729400
471	497,542.117900	2,386,635.846600
472	497,565.268900	2,386,622.617400
473	497,595.034700	2,386,617.656300
474	497,623.146600	2,386,607.734400
475	497,676.063400	2,386,584.583400
476	497,702.521800	2,386,586.237000
477	497,752.131300	2,386,576.315100
478	497,773.916700	2,386,568.472400
479	497,793.472400	2,386,561.432400
480	497,813.316300	2,386,548.203200
481	497,829.852600	2,386,536.627500
482	497,872.847600	2,386,521.744800
483	497,917.496100	2,386,511.822900
484	497,938.993600	2,386,523.398300

Vértice	X	Y
485	497,954.611300	2,386,521.754500
486	497,970.412900	2,386,520.091200
487	498,016.715200	2,386,495.286400
488	498,053.095400	2,386,480.403600
489	498,054.749000	2,386,465.520600
490	498,104.358400	2,386,442.369600
491	498,108.288300	2,386,431.235000
492	498,114.280300	2,386,414.257600
493	498,162.236200	2,386,387.799200
494	498,186.475100	2,386,382.951500
495	498,187.041000	2,386,382.838300
496	498,236.650400	2,386,361.340800
497	498,277.991600	2,386,338.189800
498	498,301.142800	2,386,316.692300
499	498,339.176600	2,386,283.619200
500	498,385.479000	2,386,250.546300
501	498,421.859200	2,386,222.434100
502	498,466.507700	2,386,197.629500
503	498,507.848900	2,386,177.785600
504	498,524.385400	2,386,164.556400
505	498,559.112100	2,386,143.059200
506	498,582.263100	2,386,143.059200
507	498,602.106800	2,386,118.254400
508	498,589.869900	2,386,111.474500
509	498,592.515800	2,386,098.245300
510	498,593.143000	2,386,098.308000
511	498,605.745000	2,386,099.568200
512	498,618.974200	2,386,079.724300
513	498,618.974200	2,386,069.956700
514	498,618.974200	2,386,062.526500
515	498,644.109700	2,386,051.942900
516	498,648.078300	2,386,038.713700
517	498,683.797300	2,386,008.286800
518	498,706.286800	2,386,001.672000
519	498,718.193100	2,385,980.505400
520	498,752.588900	2,385,954.047000
521	498,781.406000	2,385,931.779300
522	498,781.693200	2,385,931.557500
523	498,783.890100	2,385,930.499700
524	498,817.411900	2,385,914.359400
525	498,853.130700	2,385,895.838500
526	498,891.495600	2,385,877.317700
527	498,932.505900	2,385,866.734400
528	498,953.672800	2,385,854.828200
529	498,993.360400	2,385,823.078000
530	499,048.922800	2,385,790.005100
531	499,092.579200	2,385,763.546700
532	499,121.683500	2,385,745.025700
533	499,179.891800	2,385,714.598500
534	499,239.423300	2,385,694.754800

Vértice	X	Y
535	499,263.235800	2,385,686.817400
536	499,269.850300	2,385,672.265300
537	499,300.277600	2,385,656.390200
538	499,342.611000	2,385,645.806900
539	499,377.006900	2,385,633.900600
540	499,427.277800	2,385,615.379600
541	499,465.642400	2,385,603.473400
542	499,486.809300	2,385,603.473400
543	499,509.298800	2,385,603.473400
544	499,534.434300	2,385,587.598300
545	499,554.278000	2,385,578.337900
546	499,564.861500	2,385,554.525400
547	499,599.257300	2,385,536.004500
548	499,625.715700	2,385,514.837800
549	499,653.497100	2,385,508.223100
550	499,691.861700	2,385,489.702400
551	499,707.736800	2,385,476.473200
552	499,734.195200	2,385,471.181400
553	499,754.038900	2,385,460.598100
554	499,806.955700	2,385,438.108500
555	499,847.966200	2,385,427.525200
556	499,889.368000	2,385,405.145900
557	499,896.914200	2,385,401.066800
558	499,918.246600	2,385,394.209900
559	499,933.955900	2,385,389.160300
560	499,960.414300	2,385,374.608400
561	499,978.935200	2,385,369.316700
562	500,009.362200	2,385,342.858300
563	500,015.114200	2,385,338.856900
564	500,039.789500	2,385,321.691600
565	500,067.570800	2,385,300.524800
566	500,128.425000	2,385,262.160100
567	500,132.534200	2,385,259.616300
568	500,183.987700	2,385,227.764300
569	500,214.490300	2,385,203.192800
570	500,231.612700	2,385,189.399700
571	500,267.331500	2,385,156.326500
572	500,307.019100	2,385,129.868200
573	500,344.061000	2,385,108.701500
574	500,373.165100	2,385,079.597200
575	500,404.915200	2,385,053.138900
576	500,437.988100	2,385,028.003400
577	500,501.488200	2,384,971.118000
578	500,543.821700	2,384,932.753400
579	500,572.926000	2,384,898.357300
580	500,602.030300	2,384,879.836600
581	500,643.040600	2,384,844.117800
582	500,655.819800	2,384,833.164200
583	500,680.082500	2,384,812.367600
584	500,702.572100	2,384,815.013500

Vértice	X	Y
585	500,713.155400	2,384,807.075900
586	500,711.832400	2,384,783.263400
587	500,726.384600	2,384,766.065600
588	500,747.551200	2,384,758.127900
589	500,764.749200	2,384,742.252800
590	500,783.270200	2,384,703.888200
591	500,809.728600	2,384,673.461200
592	500,815.747700	2,384,627.715000
593	500,816.343100	2,384,623.190300
594	500,924.822500	2,384,473.700300
595	500,942.020300	2,384,451.210700
596	500,969.801700	2,384,424.752300
597	500,996.260100	2,384,402.262700
598	501,012.135200	2,384,370.512600
599	501,039.916500	2,384,345.377100
600	501,065.051900	2,384,308.335400
601	501,087.541500	2,384,291.137400
602	501,106.062500	2,384,271.293700
603	501,140.984200	2,384,240.877900
604	501,147.073000	2,384,235.574700
605	501,157.451500	2,384,204.439300
606	501,160.302200	2,384,195.887300
607	501,177.500000	2,384,161.491300
608	501,196.021000	2,384,142.970600
609	501,210.573100	2,384,119.157800
610	501,217.980100	2,384,114.925200
611	501,229.093900	2,384,108.574500
612	501,244.968900	2,384,076.824600
613	501,260.844000	2,384,067.564000
614	501,259.927000	2,384,052.891200
615	501,259.521100	2,384,046.397300
616	501,284.656500	2,384,005.386800
617	501,316.406700	2,383,960.407700
618	501,346.833700	2,383,906.167900
619	501,369.323300	2,383,874.417800
620	501,397.104600	2,383,826.792700
621	501,426.208900	2,383,795.042600
622	501,463.250600	2,383,765.938500
623	501,493.844600	2,383,750.641500
624	501,495.000800	2,383,750.063400
625	501,518.813300	2,383,709.052900
626	501,549.240500	2,383,654.813200
627	501,565.115300	2,383,632.323600
628	501,583.636300	2,383,596.604800
629	501,606.125900	2,383,559.563100
630	501,633.907200	2,383,530.458900
631	501,661.688600	2,383,500.031600
632	501,686.824000	2,383,461.667000
633	501,693.438500	2,383,439.177400
634	501,698.598100	2,383,433.444600

Vértice	X	Y
635	501,705.345000	2,383,425.948200
636	501,714.605400	2,383,396.843900
637	501,715.753400	2,383,390.874200
638	501,721.219800	2,383,362.448100
639	501,738.417900	2,383,318.791700
640	501,755.056300	2,383,293.344600
641	501,760.907400	2,383,284.395900
642	501,776.746700	2,383,246.778000
643	501,782.074300	2,383,234.125000
644	501,803.240900	2,383,187.822700
645	501,828.376400	2,383,146.812100
646	501,834.325900	2,383,138.017200
647	501,858.803600	2,383,101.833000
648	501,887.907600	2,383,070.082800
649	501,918.334900	2,383,056.853600
650	501,928.918200	2,383,042.301700
651	501,959.345400	2,383,013.197400
652	501,983.157900	2,383,009.228600
653	502,008.293400	2,382,990.707600
654	502,018.876700	2,382,965.572200
655	502,021.118700	2,382,957.725400
656	502,026.814300	2,382,937.791100
657	502,034.016400	2,382,931.103300
658	502,045.335100	2,382,920.593000
659	502,318.410400	2,382,852.822500
660	502,403.260200	2,382,831.764900
661	502,407.814900	2,382,830.634500
662	502,438.242200	2,382,810.790600
663	502,451.163400	2,382,794.069000
664	502,460.731700	2,382,781.686600
665	502,467.890600	2,382,778.536700
666	502,493.804800	2,382,767.134400
667	502,512.325600	2,382,741.999000
668	502,520.263200	2,382,708.925900
669	502,532.169500	2,382,662.623800
670	502,546.721600	2,382,624.259200
671	502,558.627900	2,382,595.154900
672	502,545.398700	2,382,559.436100
673	502,546.721600	2,382,511.810900
674	502,552.013200	2,382,480.060900
675	502,554.659100	2,382,446.987800
676	502,555.554400	2,382,438.392600
677	502,561.273500	2,382,383.487700
678	502,567.888300	2,382,345.123100
679	502,578.471600	2,382,308.081300
680	502,586.409200	2,382,261.779300
681	502,602.284100	2,382,222.091700
682	502,623.450900	2,382,200.924800
683	502,627.419500	2,382,150.653900
684	502,636.680100	2,382,122.872600

Vértice	X	Y
685	502,651.232300	2,382,083.185000
686	502,672.398900	2,382,027.622500
687	502,693.565500	2,382,005.132700
688	502,714.732400	2,381,973.382800
689	502,738.544900	2,381,942.955600
690	502,757.065600	2,381,917.820100
691	502,786.169900	2,381,891.361700
692	502,795.908300	2,381,879.026500
693	502,806.013800	2,381,866.226300
694	502,813.395800	2,381,836.698100
695	502,815.274200	2,381,829.184600
696	502,825.379600	2,381,814.228600
697	502,848.347100	2,381,780.236600
698	502,893.326400	2,381,725.996900
699	502,905.473900	2,381,712.229700
700	502,913.170100	2,381,703.507300
701	502,943.597300	2,381,688.955200
702	502,971.904700	2,381,669.654600
703	502,972.701600	2,381,669.111200
704	502,973.028200	2,381,668.665900
705	502,987.253800	2,381,649.267600
706	503,007.097400	2,381,624.132100
707	503,028.264100	2,381,597.673700
708	503,056.045400	2,381,588.413400
709	503,079.857900	2,381,564.600600
710	503,086.064900	2,381,548.307600
711	503,090.441500	2,381,536.819500
712	503,108.962200	2,381,511.684100
713	503,135.420600	2,381,478.610900
714	503,136.536900	2,381,477.646900
715	503,164.524900	2,381,453.475500
716	503,194.952100	2,381,424.371200
717	503,226.702000	2,381,395.267200
718	503,253.160400	2,381,376.746200
719	503,270.358500	2,381,371.454400
720	503,288.879200	2,381,347.641900
721	503,295.029800	2,381,341.491300
722	503,317.983500	2,381,318.537600
723	503,345.764800	2,381,300.016900
724	503,356.034400	2,381,295.737800
725	503,361.639900	2,381,293.402200
726	503,376.192000	2,381,265.621100
727	503,385.452400	2,381,244.454200
728	503,407.942000	2,381,214.027200
729	503,423.817100	2,381,173.016700
730	503,438.369200	2,381,139.943600
731	503,446.306600	2,381,122.745800
732	503,476.733900	2,381,102.901900
733	503,496.577500	2,381,077.766400
734	503,521.713000	2,381,061.891300

Vértice	X	Y
735	503,530.488500	2,381,051.765800
736	503,538.911000	2,381,042.047600
737	503,554.786100	2,380,994.422400
738	503,557.743800	2,380,984.070400
739	503,562.723500	2,380,966.641300
740	503,583.890400	2,380,949.443300
741	503,590.504900	2,380,928.276600
742	503,611.671500	2,380,913.724500
743	503,627.546600	2,380,888.589000
744	503,669.343100	2,380,846.352100
745	503,705.215500	2,380,810.101700
746	503,718.824500	2,380,782.800400
747	503,717.795300	2,380,775.080800
748	503,716.178800	2,380,762.956700
749	503,749.251700	2,380,725.915000
750	503,754.822300	2,380,718.116300
751	503,775.710100	2,380,688.873300
752	503,807.460300	2,380,649.185700
753	503,809.432500	2,380,646.441800
754	503,837.887300	2,380,606.852200
755	503,864.345700	2,380,571.133500
756	503,874.140800	2,380,525.830500
757	503,874.929000	2,380,522.185300
758	503,873.606000	2,380,475.883200
759	503,860.376800	2,380,418.997600
760	503,898.741700	2,380,376.664300
761	503,910.648000	2,380,356.820400
762	503,945.043800	2,380,356.820400
763	503,968.856300	2,380,340.945300
764	503,968.856300	2,380,319.778700
765	503,946.366700	2,380,297.289100
766	503,934.460500	2,380,273.476600
767	503,920.347000	2,380,258.355100
768	503,915.939500	2,380,253.632700
769	503,941.075000	2,380,245.695300
770	503,955.627100	2,380,235.112000
771	503,972.825100	2,380,233.789000
772	503,996.637600	2,380,225.851400
773	504,005.898000	2,380,211.299200
774	504,017.804300	2,380,194.101500
775	504,048.496600	2,380,192.964700
776	504,053.523300	2,380,192.778500
777	504,054.647400	2,380,191.904200
778	504,065.429500	2,380,183.518100
779	504,086.596100	2,380,183.518100
780	504,134.221200	2,380,170.288900
781	504,137.621300	2,380,158.048500
782	504,140.835900	2,380,146.476200
783	504,179.200500	2,380,127.955500
784	504,173.908700	2,380,100.174100

Vértice	X	Y
785	504,180.523500	2,380,073.715700
786	504,191.106800	2,380,043.288500
787	504,192.566300	2,380,040.491100
788	504,206.981900	2,380,012.861500
789	504,218.324500	2,379,991.207100
790	504,202.561500	2,379,985.886600
791	504,194.624000	2,379,952.813500
792	504,221.082400	2,379,935.615700
793	504,231.243100	2,379,932.605100
794	504,251.193200	2,379,926.693800
795	504,256.801200	2,379,925.032100
796	504,258.362300	2,379,920.036800
797	504,263.415900	2,379,903.865500
798	504,279.956500	2,379,893.162700
799	504,285.905500	2,379,889.313400
800	504,285.905500	2,379,872.115400
801	504,308.395000	2,379,846.979900
802	504,357.343200	2,379,820.521500
803	504,358.665900	2,379,791.417500
804	504,365.280700	2,379,764.959100
805	504,378.509900	2,379,743.792200
806	504,393.079400	2,379,741.891900
807	504,408.937100	2,379,739.823600
808	504,413.064300	2,379,736.182000
809	504,431.426700	2,379,719.979700
810	504,432.749600	2,379,700.136000
811	504,449.947400	2,379,680.292100
812	504,467.145400	2,379,677.646200
813	504,466.489300	2,379,673.709600
814	504,464.499500	2,379,661.771400
815	504,477.113800	2,379,659.248500
816	504,484.343400	2,379,657.802500
817	504,506.833000	2,379,636.635900
818	504,508.156000	2,379,622.083800
819	504,504.858900	2,379,621.484300
820	504,493.603800	2,379,619.437900
821	504,493.603800	2,379,611.500500
822	504,522.708100	2,379,604.885700
823	504,531.968500	2,379,587.687700
824	504,529.845100	2,379,587.475400
825	504,518.739300	2,379,586.365000
826	504,530.645500	2,379,574.458500
827	504,542.420200	2,379,567.917100
828	504,542.551800	2,379,567.844000
829	504,551.812400	2,379,549.323100
830	504,561.072700	2,379,528.156400
831	504,572.979000	2,379,497.729200
832	504,572.979000	2,379,477.885500
833	504,570.253700	2,379,452.449900
834	504,569.010200	2,379,440.843800

Vértice	X	Y
835	504,583.562300	2,379,436.875000
836	504,588.854100	2,379,413.062500
837	504,596.791500	2,379,386.604100
838	504,587.531100	2,379,360.145700
839	504,595.468600	2,379,338.979100
840	504,586.208200	2,379,321.781100
841	504,584.885300	2,379,307.228900
842	504,590.177000	2,379,283.416400
843	504,576.947800	2,379,272.833100
844	504,575.624900	2,379,258.280900
845	504,599.437400	2,379,238.437000
846	504,613.174900	2,379,252.174500
847	504,613.989500	2,379,252.989200
848	504,615.313300	2,379,252.459700
849	504,627.218700	2,379,247.697600
850	504,627.218700	2,379,254.047100
851	504,627.218700	2,379,258.280900
852	504,660.291600	2,379,260.926800
853	504,678.817100	2,379,260.926800
854	504,688.073000	2,379,260.926800
855	504,690.250800	2,379,262.451300
856	504,701.302200	2,379,270.187200
857	504,734.375000	2,379,264.895400
858	504,751.573100	2,379,256.958000
859	504,749.743600	2,379,251.012200
860	504,746.281500	2,379,239.760000
861	504,754.218900	2,379,230.499600
862	504,763.479300	2,379,242.405900
863	504,764.897200	2,379,242.239000
864	504,785.968900	2,379,239.760000
865	504,785.968900	2,379,217.270400
866	504,797.875400	2,379,193.457900
867	504,798.583200	2,379,183.546600
868	504,799.198100	2,379,174.936900
869	504,815.073200	2,379,172.291000
870	504,826.979400	2,379,160.384800
871	504,850.099100	2,379,160.384800
872	504,854.760800	2,379,160.384800
873	504,864.986700	2,379,153.768100
874	504,877.250300	2,379,145.832900
875	504,885.188000	2,379,119.374500
876	504,895.771300	2,379,088.947300
877	504,921.782100	2,379,075.460100
878	504,931.490100	2,379,070.426300
879	504,922.764100	2,379,060.609600
880	504,920.906700	2,379,058.520000
881	504,921.897900	2,379,047.617000
882	504,922.229700	2,379,043.967900
883	504,932.813000	2,379,041.322200
884	504,928.844200	2,379,018.832400

Vértice	X	Y
885	504,918.280600	2,379,012.963900
886	504,916.937900	2,379,012.218000
887	504,915.893600	2,378,994.464900
888	504,915.615000	2,378,989.728400
889	504,930.167100	2,378,973.853300
890	504,922.229700	2,378,965.915700
891	504,919.583800	2,378,944.749000
892	504,916.937900	2,378,910.353200
893	504,916.937900	2,378,886.540700
894	504,926.198500	2,378,853.467600
895	504,928.844200	2,378,825.686200
896	504,946.042200	2,378,787.321600
897	504,955.302600	2,378,764.832000
898	504,940.750700	2,378,760.863200
899	504,941.741900	2,378,732.111200
900	504,942.073400	2,378,722.498500
901	504,944.126000	2,378,717.807000
902	504,951.334000	2,378,701.331900
903	504,948.688100	2,378,674.873500
904	504,943.396300	2,378,653.706700
905	504,959.271400	2,378,651.061000
906	504,944.719300	2,378,643.123400
907	504,950.011000	2,378,625.925600
908	504,960.594300	2,378,621.956700
909	504,957.948400	2,378,600.790100
910	504,963.683600	2,378,580.307200
911	504,967.208800	2,378,567.717000
912	504,969.096100	2,378,561.426200
913	504,975.146500	2,378,541.258600
914	504,984.406800	2,378,500.248100
915	504,974.933400	2,378,464.722600
916	504,973.823500	2,378,460.560500
917	504,984.406800	2,378,422.195800
918	504,994.163900	2,378,408.954100
919	505,002.927800	2,378,397.060400
920	505,000.214500	2,378,391.407600
921	504,991.643100	2,378,373.550700
922	504,987.052700	2,378,363.987500
923	504,985.905300	2,378,362.075100
924	504,963.240200	2,378,324.299900
925	504,955.302600	2,378,277.997600
926	504,965.886100	2,378,264.768400
927	504,983.083900	2,378,262.122700
928	505,002.927800	2,378,240.955900
929	505,010.743100	2,378,240.397600
930	505,021.448600	2,378,239.632900
931	505,041.292500	2,378,223.758100
932	505,021.448600	2,378,217.143400
933	505,021.448600	2,378,188.039100
934	505,021.925300	2,378,181.602700

Vértice	X	Y
935	505,024.094400	2,378,152.320300
936	505,031.626000	2,378,130.666800
937	505,034.677700	2,378,121.893100
938	505,039.969500	2,378,103.372400
939	505,047.906900	2,378,068.976500
940	505,062.459100	2,378,037.226400
941	505,063.984400	2,378,024.515400
942	505,066.427900	2,378,004.153500
943	505,068.057600	2,377,997.308600
944	505,073.042400	2,377,976.372200
945	505,073.042400	2,377,943.299100
946	505,077.011200	2,377,887.736600
947	505,088.917500	2,377,878.476000
948	505,103.469600	2,377,885.090700
949	505,115.375900	2,377,873.184500
950	505,114.052900	2,377,858.632300
951	505,115.375900	2,377,837.465500
952	505,099.500800	2,377,826.882200
953	505,094.209300	2,377,796.455200
954	505,094.461200	2,377,789.653200
955	505,095.532200	2,377,760.736200
956	505,108.761400	2,377,721.048600
957	505,115.968400	2,377,710.515200
958	505,125.959200	2,377,695.913100
959	505,140.511300	2,377,657.548500
960	505,144.480200	2,377,616.537900
961	505,156.346100	2,377,578.567000
962	505,157.709400	2,377,574.204700
963	505,170.938600	2,377,533.194200
964	505,198.719900	2,377,505.412800
965	505,202.688500	2,377,488.214800
966	505,227.823900	2,377,459.110700
967	505,234.438700	2,377,433.975300
968	505,237.084500	2,377,408.839600
969	505,246.344900	2,377,383.704100
970	505,272.803300	2,377,350.631300
971	505,305.876200	2,377,324.172900
972	505,334.980500	2,377,287.131200
973	505,357.470000	2,377,271.256100
974	505,378.636900	2,377,248.766500
975	505,379.959800	2,377,227.599700
976	505,369.376300	2,377,189.235000
977	505,358.793000	2,377,158.808000
978	505,362.761800	2,377,121.766300
979	505,361.438900	2,377,084.724400
980	505,360.115900	2,377,068.849500
981	505,358.793000	2,377,043.714100
982	505,346.886700	2,377,018.578600
983	505,349.532600	2,377,001.380600
984	505,360.115900	2,376,992.120200

Vértice	X	Y
985	505,370.672900	2,376,998.616800
986	505,377.314000	2,377,002.703500
987	505,369.269600	2,376,992.965600
988	505,352.178500	2,376,972.276300
989	505,344.240800	2,376,927.297200
990	505,344.240800	2,376,887.609600
991	505,343.228900	2,376,858.259400
992	505,342.918100	2,376,849.244900
993	505,341.351400	2,376,843.239200
994	505,334.980500	2,376,818.817700
995	505,334.980500	2,376,789.713400
996	505,337.626400	2,376,769.869700
997	505,346.932400	2,376,761.409700
998	505,352.178500	2,376,756.640500
999	505,357.470000	2,376,727.536300
1000	505,354.824400	2,376,706.369600
1001	505,345.076200	2,376,713.680500
1002	505,344.240800	2,376,714.307100
1003	505,342.081200	2,376,696.309100
1004	505,340.272200	2,376,681.234200
1005	505,339.163400	2,376,679.386100
1006	505,324.397200	2,376,654.775800
1007	505,325.720100	2,376,633.608900
1008	505,311.168000	2,376,617.734100
1009	505,304.553200	2,376,595.244300
1010	505,279.417800	2,376,572.754700
1011	505,260.055400	2,376,537.902300
1012	505,259.574100	2,376,537.035900
1013	505,260.897100	2,376,521.160900
1014	505,250.313700	2,376,496.025400
1015	505,242.376100	2,376,470.890000
1016	505,231.792800	2,376,446.680500
1017	505,214.594700	2,376,459.909700
1018	505,201.365500	2,376,441.388900
1019	505,178.876000	2,376,442.711600
1020	505,163.000900	2,376,429.482400
1021	505,144.426700	2,376,425.529900
1022	505,127.229000	2,376,399.071500
1023	505,119.291300	2,376,399.071500
1024	505,124.583100	2,376,425.529900
1025	505,116.125000	2,376,426.587100
1026	505,113.999800	2,376,426.852800
1027	505,103.416400	2,376,413.623600
1028	505,102.222000	2,376,408.049900
1029	505,099.447600	2,376,395.102900
1030	505,083.572500	2,376,384.519500
1031	505,081.063300	2,376,384.878000
1032	505,055.791200	2,376,388.488100
1033	505,039.916100	2,376,401.717300
1034	505,033.301600	2,376,387.165200

Vértice	X	Y
1035	505,016.103600	2,376,369.967400
1036	504,997.582900	2,376,369.967400
1037	504,979.061900	2,376,379.227800
1038	504,975.093100	2,376,392.457000
1039	504,963.186800	2,376,393.779900
1040	504,965.832700	2,376,377.904800
1041	504,979.061900	2,376,355.415300
1042	504,979.061900	2,376,336.894300
1043	504,968.956800	2,376,330.157600
1044	504,967.155600	2,376,328.956900
1045	504,966.185800	2,376,329.603400
1046	504,951.280600	2,376,339.540200
1047	504,940.697200	2,376,351.446400
1048	504,927.468000	2,376,364.675600
1049	504,912.915900	2,376,371.290400
1050	504,911.231700	2,376,366.237700
1051	504,907.624400	2,376,355.415300
1052	504,897.040800	2,376,360.706800
1053	504,897.251200	2,376,363.441600
1054	504,898.363800	2,376,377.904800
1055	504,883.811600	2,376,377.904800
1056	504,859.999100	2,376,377.904800
1057	504,848.092900	2,376,377.904800
1058	504,846.769900	2,376,362.029700
1059	504,859.999100	2,376,351.446400
1060	504,869.259700	2,376,335.571400
1061	504,854.707600	2,376,332.925700
1062	504,834.863700	2,376,332.925700
1063	504,830.895100	2,376,322.342200
1064	504,821.634500	2,376,339.540200
1065	504,779.301200	2,376,360.706800
1066	504,788.561600	2,376,346.154900
1067	504,774.009400	2,376,342.186100
1068	504,767.394700	2,376,355.415300
1069	504,766.072000	2,376,385.842300
1070	504,776.655300	2,376,409.655000
1071	504,788.561600	2,376,413.623600
1072	504,783.269800	2,376,429.498700
1073	504,763.426100	2,376,441.404900
1074	504,742.259300	2,376,451.988200
1075	504,721.092600	2,376,438.759000
1076	504,721.092600	2,376,418.915400
1077	504,738.290700	2,376,416.269500
1078	504,739.613600	2,376,393.779900
1079	504,727.707400	2,376,379.227800
1080	504,735.644800	2,376,355.415300
1081	504,746.228100	2,376,324.988000
1082	504,752.842800	2,376,298.529600
1083	504,752.842800	2,376,273.394200
1084	504,785.915700	2,376,269.425400

Vértice	X	Y
1085	504,809.728200	2,376,260.165000
1086	504,821.016700	2,376,260.165000
1087	504,825.603300	2,376,260.165000
1088	504,858.676200	2,376,237.675400
1089	504,874.551300	2,376,200.633700
1090	504,870.582400	2,376,184.758600
1091	504,882.488900	2,376,168.883600
1092	504,889.790000	2,376,146.060100
1093	504,899.878900	2,376,150.918900
1094	504,905.264400	2,376,140.148000
1095	504,960.827000	2,376,111.043700
1096	505,008.452100	2,376,150.731300
1097	505,175.139900	2,376,105.752100
1098	505,148.681500	2,376,023.731100
1099	505,183.077400	2,375,968.168500
1100	505,209.535800	2,375,925.835000
1101	505,169.848200	2,375,864.980700
1102	505,180.431600	2,375,827.939000
1103	505,222.765000	2,375,817.355600
1104	505,302.140200	2,375,849.105700
1105	505,384.161200	2,375,801.480600
1106	505,373.577800	2,375,703.584600
1107	505,344.473600	2,375,608.334400
1108	505,413.265400	2,375,510.438400
1109	505,452.953000	2,375,446.938200
1110	505,500.578100	2,375,415.188200
1111	505,561.432300	2,375,388.729800
1112	505,635.515800	2,375,428.417400
1113	505,717.536800	2,375,439.000700
1114	505,743.995200	2,375,383.438100
1115	505,699.016000	2,375,304.063000
1116	505,672.557600	2,375,224.687800
1117	505,746.641000	2,375,150.604300
1118	505,788.974500	2,375,118.854300
1119	505,823.370400	2,375,034.187400
1120	505,878.933000	2,374,957.458100
1121	505,892.162200	2,374,888.666300
1122	505,908.037200	2,374,801.353600
1123	505,923.912200	2,374,785.478600
1124	505,987.412400	2,374,756.374400
1125	506,016.516600	2,374,780.186900
1126	506,061.495800	2,374,817.228600
1127	506,154.100200	2,374,735.207700
1128	506,148.808500	2,374,690.228400
1129	506,246.704500	2,374,634.665800
1130	506,304.913000	2,374,592.332400
1131	506,304.913000	2,374,462.686300
1132	506,275.808800	2,374,438.873700
1133	506,289.038000	2,374,383.311100
1134	506,323.433900	2,374,359.498600

Vértice	X	Y
1135	506,408.100700	2,374,282.769200
1136	506,437.204900	2,374,243.081700
1137	506,487.475900	2,374,237.790000
1138	506,529.809300	2,374,182.227400
1139	506,564.205200	2,374,137.248100
1140	506,627.705300	2,374,105.498100
1141	506,685.913800	2,374,134.602300
1142	506,725.601300	2,374,137.248100
1143	506,733.538900	2,374,092.268900
1144	506,717.663800	2,374,057.873000
1145	506,664.747000	2,374,034.060400
1146	506,664.747000	2,373,938.810200
1147	506,683.267900	2,373,888.539300
1148	506,696.497100	2,373,806.518300
1149	506,759.997200	2,373,716.559800
1150	506,794.393100	2,373,716.559800
1151	506,886.997500	2,373,671.580500
1152	506,931.976700	2,373,616.017900
1153	506,839.372400	2,373,600.142900
1154	506,836.726600	2,373,510.184400
1155	506,828.789000	2,373,465.205100
1156	506,810.268200	2,373,396.413300
1157	506,812.914000	2,373,332.913200
1158	506,849.955800	2,373,295.871400
1159	506,908.164200	2,373,311.746500
1160	506,929.330900	2,373,306.454800
1161	506,931.976700	2,373,264.121400
1162	506,937.268400	2,373,205.912900
1163	506,971.664300	2,373,155.642000
1164	506,990.185200	2,373,131.829400
1165	507,006.060200	2,373,100.079400
1166	507,013.997700	2,373,036.579300
1167	507,040.456100	2,373,049.808400
1168	507,056.331200	2,373,033.933400
1169	507,077.497900	2,372,909.579000
1170	507,103.956300	2,372,840.787200
1171	507,135.706300	2,372,761.412000
1172	507,180.685600	2,372,719.078600
1173	507,233.602400	2,372,674.099400
1174	507,267.998300	2,372,676.745200
1175	507,283.873300	2,372,689.974400
1176	507,315.623400	2,372,695.266100
1177	507,347.373400	2,372,682.036900
1178	507,368.540100	2,372,689.974400
1179	507,389.706800	2,372,676.745200
1180	507,397.644300	2,372,629.120100
1181	507,410.873500	2,372,631.765900
1182	507,447.915300	2,372,647.641000
1183	507,482.311200	2,372,623.828400
1184	507,516.707100	2,372,607.953400

Vértice	X	Y
1185	507,569.623900	2,372,581.495000
1186	507,611.957300	2,372,528.578200
1187	507,611.957300	2,372,467.723900
1188	507,580.207200	2,372,430.682200
1189	507,548.457100	2,372,430.682200
1190	507,519.352900	2,372,425.390500
1191	507,503.477900	2,372,377.765400
1192	507,521.998800	2,372,375.119600
1193	507,559.040500	2,372,351.307100
1194	507,588.144700	2,372,324.848700
1195	507,609.311400	2,372,324.848700
1196	507,654.290700	2,372,277.223600
1197	507,675.457400	2,372,226.952600
1198	507,678.103200	2,372,166.098300
1199	507,664.874000	2,372,113.181600
1200	507,686.040800	2,372,078.785700
1201	507,696.624100	2,372,015.285500
1202	507,712.499100	2,371,922.681200
1203	507,783.936800	2,371,816.847600
1204	507,831.561900	2,371,779.805900
1205	507,850.082800	2,371,761.285000
1206	507,855.374400	2,371,716.305800
1207	507,855.374400	2,371,689.847400
1208	507,865.957800	2,371,681.909900
1209	507,895.062000	2,371,695.139100
1210	507,929.457900	2,371,684.555700
1211	507,950.624600	2,371,687.201600
1212	507,982.374700	2,371,687.201600
1213	508,022.062300	2,371,676.618200
1214	508,059.104000	2,371,671.326500
1215	508,090.854100	2,371,650.159800
1216	508,104.083300	2,371,602.534700
1217	508,125.250000	2,371,549.617900
1218	508,154.354200	2,371,520.513700
1219	508,170.229200	2,371,483.472000
1220	508,194.041800	2,371,454.367800
1221	508,188.750100	2,371,427.909400
1222	508,172.875100	2,371,377.638400
1223	508,154.354200	2,371,337.950900
1224	508,172.875100	2,371,295.617400
1225	508,199.333500	2,371,242.700700
1226	508,220.500200	2,371,229.471500
1227	508,236.375200	2,371,192.429700
1228	508,291.937800	2,371,150.096300
1229	508,291.937800	2,371,123.637900
1230	508,289.292000	2,371,089.242000
1231	508,336.917100	2,371,007.221000
1232	508,381.896300	2,370,943.720900
1233	508,379.250500	2,370,906.679200
1234	508,408.354700	2,370,888.158300

Vértice	X	Y
1235	508,437.458900	2,370,877.574900
1236	508,471.854800	2,370,851.116500
1237	508,508.896600	2,370,819.366500
1238	508,559.167500	2,370,787.616400
1239	508,593.563400	2,370,766.449700
1240	508,643.834300	2,370,790.262300
1241	508,688.813600	2,370,774.387200
1242	508,715.272000	2,370,724.116300
1243	508,728.501200	2,370,702.949600
1244	508,741.730400	2,370,679.137000
1245	508,731.147000	2,370,644.741100
1246	508,725.855300	2,370,620.928600
1247	508,741.730400	2,370,615.636900
1248	508,784.063800	2,370,628.866100
1249	508,813.168000	2,370,620.928600
1250	508,836.980600	2,370,605.053600
1251	508,895.189000	2,370,554.782600
1252	508,916.355700	2,370,554.782600
1253	508,977.210000	2,370,560.074300
1254	509,043.356000	2,370,541.553400
1255	509,096.272700	2,370,546.845100
1256	509,165.064500	2,370,507.157500
1257	509,255.023100	2,370,448.949100
1258	509,321.169000	2,370,377.511400
1259	509,379.377500	2,370,276.969600
1260	509,384.669200	2,370,245.219500
1261	509,442.877600	2,370,149.969300
1262	509,490.502700	2,370,030.906600
1263	509,501.086100	2,369,951.531400
1264	509,527.544400	2,369,880.093800
1265	509,540.773600	2,369,824.531200
1266	509,530.190300	2,369,713.405900
1267	509,543.419500	2,369,626.093300
1268	509,561.940300	2,369,528.197200
1269	509,591.044600	2,369,414.426200
1270	509,596.320900	2,369,338.744400
1271	509,663.428200	2,369,133.645300
1272	509,825.540700	2,368,886.616800
1273	509,956.774600	2,368,732.224000
1274	510,041.690700	2,368,624.149000
1275	510,118.887100	2,368,600.990100
1276	510,288.719200	2,368,508.354400
1277	510,412.233500	2,368,384.840100
1278	510,450.831700	2,368,083.774100
1279	510,481.710300	2,367,913.941900
1280	510,543.467400	2,367,759.549100
1281	510,620.663800	2,367,597.436600
1282	510,751.897700	2,367,643.754500
1283	510,914.010200	2,367,659.193800
1284	511,076.122700	2,367,651.474100

Vértice	X	Y
1285	511,199.636900	2,367,520.240200
1286	511,346.310100	2,367,203.734900
1287	511,500.703000	2,367,172.856300
1288	511,585.619000	2,367,064.781400
1289	511,678.254700	2,366,748.276000
1290	511,716.852900	2,366,470.368900
1291	511,631.936900	2,365,984.031500
1292	511,685.974400	2,365,852.797600
1293	511,925.283300	2,365,520.853000
1294	511,840.367200	2,365,389.619100
1295	511,840.367200	2,365,088.553100
1296	511,801.769000	2,365,011.356700
1297	511,948.442200	2,364,378.346000
1298	512,048.797500	2,364,000.083600
1299	512,087.395700	2,363,760.774700
1300	512,334.424300	2,363,143.203400
1301	512,396.181400	2,362,927.053400
1302	512,419.340300	2,362,703.183800
1303	512,380.742100	2,362,548.791000
1304	512,442.499300	2,362,216.846400
1305	512,496.536800	2,361,877.182100
1306	512,697.247400	2,361,576.116100
1307	512,797.602800	2,361,251.891100
1308	512,843.920600	2,360,850.469800
1309	512,928.836700	2,360,657.478700
1310	512,982.874200	2,360,302.375200
1311	513,245.342000	2,359,885.514600
1312	513,546.408000	2,359,275.662900
1313	513,723.959800	2,358,789.325400
1314	513,886.072300	2,358,596.334400
1315	513,963.268700	2,358,395.623700
1316	514,094.502600	2,358,233.511200
1317	514,194.857900	2,358,094.557700
1318	514,264.334700	2,357,839.809500
1319	514,279.774000	2,357,569.622000
1320	514,349.250800	2,357,469.266700
1321	514,310.652600	2,357,376.631000
1322	514,233.456100	2,357,268.556000
1323	514,086.782900	2,357,183.640000
1324	514,025.025800	2,356,975.209600
1325	514,009.586500	2,356,681.863200
1326	514,102.222200	2,356,488.872200
1327	514,063.624000	2,356,056.572300
1328	514,063.624000	2,355,740.067000
1329	514,140.820400	2,355,686.029500
1330	514,109.941900	2,355,601.113400
1331	514,140.820400	2,355,269.168800
1332	514,272.054300	2,355,068.458100
1333	514,372.409700	2,355,053.018800
1334	514,465.045400	2,354,890.906400

Vértice	X	Y
1335	514,549.961500	2,354,875.467100
1336	514,596.279300	2,354,782.831400
1337	514,565.400700	2,354,667.036800
1338	514,457.325800	2,354,612.999300
1339	514,364.690100	2,354,481.765400
1340	514,356.970400	2,354,250.176100
1341	514,349.250800	2,354,018.586800
1342	514,318.372200	2,353,941.390400
1343	514,356.970400	2,353,810.156500
1344	514,457.325800	2,353,663.483300
1345	514,542.241800	2,353,570.847600
1346	514,673.475700	2,353,393.295900
1347	514,796.990000	2,353,292.940500
1348	515,128.934600	2,352,768.004900
1349	515,124.293400	2,352,685.329300
1350	515,088.310000	2,352,613.362500
1351	515,043.859900	2,352,590.079100
1352	515,003.643100	2,352,535.045700
1353	514,974.009800	2,352,503.295600
1354	514,976.126400	2,352,469.428900
1355	514,940.143000	2,352,435.562200
1356	514,954.959700	2,352,376.295400
1357	514,916.859600	2,352,329.728600
1358	514,902.042900	2,352,291.628500
1359	514,908.393000	2,352,217.545100
1360	514,921.093000	2,352,194.261700
1361	514,946.493000	2,352,168.861600
1362	515,018.459800	2,352,037.628000
1363	515,101.010000	2,351,889.461100
1364	515,130.643400	2,351,779.394200
1365	515,126.410100	2,351,654.510600
1366	515,077.726600	2,351,527.510300
1367	515,067.143300	2,351,398.393400
1368	515,077.726600	2,351,216.359700
1369	515,115.826700	2,351,154.976300
1370	515,177.210200	2,351,104.176200
1371	515,242.827000	2,350,998.342600
1372	515,293.627100	2,350,915.792500
1373	515,295.743700	2,350,803.608900
1374	515,361.360500	2,350,676.608600
1375	515,410.044000	2,350,464.941600
1376	515,448.144000	2,350,329.474600
1377	515,505.294200	2,350,274.441200
1378	515,604.777700	2,350,024.674000
1379	515,640.761100	2,350,031.024000
1380	515,661.927800	2,349,999.274000
1381	515,736.011300	2,349,997.157300
1382	515,827.028100	2,349,984.457300
1383	515,877.828200	2,349,956.940500
1384	516,013.295200	2,349,952.707200

Vértice	X	Y
1385	516,034.461900	2,349,986.573900
1386	516,055.628600	2,349,980.223900
1387	516,078.912000	2,349,916.723800
1388	516,150.878800	2,349,882.857100
1389	516,250.362300	2,349,904.023800
1390	516,233.428900	2,349,950.590500
1391	516,267.295700	2,350,003.507300
1392	516,337.145800	2,349,984.457300
1393	516,373.129200	2,349,920.957100
1394	516,428.162700	2,349,908.257100
1395	516,432.396000	2,349,878.623700
1396	516,470.496100	2,349,876.507000
1397	516,555.162900	2,349,785.490200
1398	516,622.896400	2,349,719.873400
1399	516,667.346500	2,349,694.473300
1400	516,680.046500	2,349,647.906600
1401	516,720.263200	2,349,637.323200
1402	516,724.496600	2,349,673.306600
1403	516,754.130000	2,349,679.656700
1404	516,794.346700	2,349,635.206600
1405	516,843.030200	2,349,586.523100
1406	516,843.030200	2,349,554.773100
1407	516,851.496800	2,349,525.139700
1408	516,864.196900	2,349,518.789700
1409	516,868.430200	2,349,533.606400
1410	516,914.997000	2,349,559.006400
1411	516,980.613800	2,349,537.839700
1412	517,044.113900	2,349,531.489700
1413	517,086.447300	2,349,550.539700
1414	517,103.380700	2,349,520.906300
1415	517,118.197400	2,349,501.856300
1416	517,217.680900	2,349,465.872900
1417	517,293.881100	2,349,482.806300
1418	517,344.681200	2,349,495.506300
1419	517,353.147800	2,349,533.606400
1420	517,370.081200	2,349,542.073000
1421	517,406.064600	2,349,527.256300
1422	517,431.464700	2,349,520.906300
1423	517,433.581300	2,349,546.306400
1424	517,401.831300	2,349,588.639800
1425	517,412.414600	2,349,626.739900
1426	517,469.564700	2,349,641.556600
1427	517,509.781500	2,349,635.206600
1428	517,609.265000	2,349,588.639800
1429	517,628.315100	2,349,516.673000
1430	517,653.715100	2,349,457.406200
1431	517,683.348500	2,349,453.172900
1432	517,712.981900	2,349,478.572900
1433	517,748.965300	2,349,421.422800
1434	517,789.182100	2,349,415.072800

Vértice	X	Y
1435	517,818.815400	2,349,379.089400
1436	517,880.198900	2,349,332.522600
1437	517,945.815700	2,349,311.355900
1438	518,032.599200	2,349,294.422500
1439	518,121.499400	2,349,252.089100
1440	518,180.766200	2,349,211.872400
1441	518,223.099600	2,349,199.172400
1442	518,252.733000	2,349,169.539000
1443	518,271.783000	2,349,171.655600
1444	518,301.416400	2,349,163.189000
1445	518,356.449900	2,349,169.539000
1446	518,339.516500	2,349,218.222400
1447	518,331.049800	2,349,292.305900
1448	518,352.216500	2,349,332.522600
1449	518,390.316600	2,349,360.039300
1450	518,434.766700	2,349,343.106000
1451	518,491.916800	2,349,338.872600
1452	518,561.766900	2,349,328.289300
1453	518,576.583600	2,349,321.939300
1454	518,608.333700	2,349,330.406000
1455	518,582.933600	2,349,355.806000
1456	518,527.900200	2,349,396.022800
1457	518,517.316800	2,349,436.239500
1458	518,540.600200	2,349,451.056200
1459	518,540.600200	2,349,463.756200
1460	518,449.583400	2,349,518.789700
1461	518,396.666600	2,349,633.089900
1462	518,362.799900	2,349,721.990100
1463	518,356.029400	2,349,754.599700
1464	518,697.872000	2,349,758.303800
1465	518,932.822400	2,349,823.391600
1466	519,267.785400	2,349,967.854300
1467	519,284.380900	2,349,949.828200
1468	519,359.860700	2,349,867.841500
1469	519,391.346200	2,349,803.680100
1470	519,419.921200	2,349,654.454800
1471	519,478.658800	2,349,554.442100
1472	519,562.043000	2,349,510.223100
1473	519,583.434000	2,349,498.879400
1474	519,587.201100	2,349,495.112200
1475	519,618.359100	2,349,463.954300
1476	519,675.509200	2,349,322.666500
1477	519,694.520600	2,349,305.080900
1478	519,802.509600	2,349,205.191400
1479	519,859.659500	2,349,057.553600
1480	519,907.284700	2,348,901.978300
1481	519,910.459600	2,348,757.515500
1482	519,946.972300	2,348,662.265300
1483	520,102.547600	2,348,463.827300
1484	520,119.613200	2,348,370.561500

Vértice	X	Y
1485	520,000.550600	2,348,303.092600
1486	519,956.894200	2,348,013.373400
1487	519,992.613100	2,347,763.341600
1488	520,115.644500	2,347,529.184800
1489	520,165.863300	2,347,548.835800
1490	520,176.498800	2,347,552.997500
1491	520,213.540500	2,347,259.309300
1492	520,335.249100	2,346,719.558300
1493	520,377.582400	2,346,142.765400
1494	520,359.061700	2,345,986.660900
1495	520,224.123800	2,345,491.889200
1496	520,210.412600	2,345,471.969200
1497	520,092.428300	2,345,300.557900
1498	520,083.894400	2,345,288.159600
1499	519,583.422700	2,344,720.460100
1500	519,552.081000	2,344,684.908400
1501	519,453.823800	2,344,630.067300
1502	519,438.309800	2,344,621.408300
1503	519,283.927900	2,344,586.547800
1504	519,110.225800	2,344,547.324700
1505	518,438.788700	2,344,603.319000
1506	518,372.565100	2,344,720.283900
1507	518,205.077000	2,345,016.102900
1508	518,071.734300	2,345,252.440800
1509	517,600.316700	2,345,815.255300
1510	517,553.149700	2,345,871.567000
1511	517,450.021200	2,345,994.739200
1512	516,900.033900	2,346,651.620900
1513	517,180.736900	2,346,740.084900
1514	517,200.481100	2,346,746.307300
1515	516,917.339500	2,347,096.990000
1516	516,917.251700	2,347,097.098800
1517	515,278.705900	2,349,623.538200
1518	514,919.064800	2,350,178.061400
1519	514,482.972200	2,350,465.231800
1520	514,451.636400	2,351,295.627500
1521	514,078.573200	2,352,363.223200
1522	513,832.890500	2,353,790.124900
1523	513,692.598500	2,354,604.927200
1524	513,740.460700	2,354,786.803300
1525	513,769.010100	2,354,895.290900
1526	513,388.009300	2,356,498.669000

Vértice	X	Y
1527	513,300.696600	2,357,363.858200
1528	513,570.572100	2,357,760.734100
1529	513,388.009300	2,358,467.172900
1530	512,499.007600	2,360,046.738700
1531	511,665.568400	2,362,435.930800
1532	511,094.067200	2,364,515.560100
1533	510,044.329300	2,367,207.255400
1534	509,710.560900	2,367,494.793800
1535	509,593.876800	2,367,595.316200
1536	508,769.729900	2,368,899.390700
1537	508,493.756900	2,369,336.071900
1538	508,493.752600	2,369,336.071900
1539	507,638.775000	2,369,334.058800
1540	507,638.556900	2,369,334.058300
1541	507,265.553600	2,369,213.807700
1542	507,061.651600	2,369,533.974500
1543	507,025.064600	2,369,587.925600
1544	507,025.022700	2,369,587.987400
1545	505,907.292800	2,371,236.179000
1546	504,612.083500	2,373,146.079500
1547	503,505.376700	2,374,778.016700
1548	503,255.465100	2,374,608.445800
1549	501,445.798200	2,373,380.544700
1550	500,950.980400	2,373,044.799300
1551	500,742.532500	2,372,903.362500
1552	500,728.445800	2,372,893.804400
1553	500,681.282400	2,372,950.907000
1554	499,413.906200	2,374,683.094200
1555	497,754.095000	2,376,951.642200
1556	497,684.524400	2,376,952.976600
1557	497,643.461000	2,376,953.764300
1558	497,443.544500	2,376,957.598500
1559	496,982.616400	2,376,966.438900
1560	493,458.112300	2,377,034.037200
1561	491,916.141800	2,377,063.611400
1562	489,758.144100	2,377,105.000900
1563	489,758.086000	2,377,105.002000
1	489,894.225100	2,388,184.451100

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Laguna Chacmochuc
 Polígono 1, Laguna Chacmochuc, con una superficie de 18,922.091822 hectáreas

Vértice	X	Y
1	518,012.563800	2,382,466.032100
2	521,237.444700	2,368,823.732500
3	521,239.007400	2,368,817.121800
4	521,329.214400	2,367,768.153400
5	520,836.390500	2,367,763.551400
6	520,600.269900	2,366,674.563600
7	521,147.502700	2,365,330.313600
8	520,901.546800	2,365,242.589500
9	520,808.766600	2,365,481.412500
10	520,671.708800	2,365,834.209600
11	520,525.708800	2,366,210.024400
12	520,521.148600	2,366,221.762800
13	520,472.920900	2,366,345.904200
14	520,464.776200	2,366,396.542400
15	520,463.400800	2,366,405.093800
16	520,461.495800	2,366,416.937700
17	520,447.640000	2,366,503.085500
18	520,290.358000	2,367,480.968900
19	520,284.352500	2,367,485.080500
20	518,377.416800	2,368,790.659000
21	518,372.879200	2,368,785.384000
22	518,327.723100	2,368,732.890300
23	518,160.486300	2,368,538.477300
24	517,742.415600	2,368,052.470000
25	517,734.477900	2,367,687.344200
26	518,254.695600	2,366,907.803800
27	519,623.606400	2,366,401.466900
28	519,331.654100	2,365,756.754000
29	519,302.945100	2,365,693.356600
30	519,244.239300	2,365,563.717800
31	519,695.044300	2,365,472.777400
32	519,717.108800	2,365,426.120300
33	520,278.334400	2,364,239.361900
34	520,448.331400	2,363,879.888900
35	520,457.045800	2,363,861.461600
36	519,963.638100	2,358,039.205600
37	519,823.147000	2,357,799.404400
38	519,614.787200	2,357,700.185400
39	519,463.362500	2,357,700.185400
40	519,333.666900	2,357,700.185600
41	518,555.374100	2,357,310.588400

Vértice	X	Y
42	518,342.058300	2,356,955.062600
43	518,283.881500	2,355,985.446000
44	518,933.483800	2,356,010.156000
45	518,946.713000	2,355,378.462100
46	518,933.483800	2,355,239.555500
47	518,748.275100	2,354,984.893600
48	518,688.743800	2,354,826.143100
49	517,789.820100	2,353,413.926900
50	517,531.850800	2,353,421.864300
51	517,276.038400	2,352,952.314200
52	516,192.668100	2,372,104.112000
53	515,938.667600	2,372,294.612400
54	515,716.417200	2,372,056.486900
55	515,668.792100	2,371,167.485100
56	515,605.291900	2,370,707.109200
57	515,732.292200	2,370,326.108500
58	515,446.541600	2,370,008.607800
59	513,954.288600	2,369,627.607100
60	513,557.412800	2,369,595.857000
61	512,811.286300	2,368,960.414800
62	512,626.077600	2,368,711.705900
63	511,668.284100	2,368,167.104100
64	511,515.819500	2,367,335.997100
65	511,699.083400	2,367,187.609200
66	511,706.753500	2,367,180.956600
67	511,713.956000	2,367,173.800400
68	511,720.657900	2,367,166.173300
69	511,726.828400	2,367,158.110300
70	511,732.439400	2,367,149.648400
71	511,858.648100	2,366,944.564800
72	511,863.958000	2,366,935.215800
73	511,868.580900	2,366,925.508700
74	511,872.492600	2,366,915.493800
75	511,875.672900	2,366,905.223300
76	511,878.105400	2,366,894.750400
77	511,879.777200	2,366,884.129400
78	511,880.679900	2,366,873.415700
79	511,880.808600	2,366,862.664800
80	511,880.162700	2,366,851.932500
81	511,880.939100	2,366,850.120900

Vértice	X	Y
82	511,883.169600	2,366,844.618000
83	511,885.370100	2,366,838.466400
84	511,885.998900	2,366,836.579900
85	511,887.231400	2,366,834.114800
86	511,888.884400	2,366,830.701800
87	511,892.338800	2,366,822.741400
88	511,895.659500	2,366,814.439500
89	511,900.939000	2,366,802.120600
90	511,903.891300	2,366,794.691100
91	511,906.443500	2,366,787.114800
92	511,908.588500	2,366,779.413400
93	511,910.119600	2,366,773.289000
94	511,914.339000	2,366,762.740400
95	511,915.169400	2,366,760.617500
96	511,917.369500	2,366,754.467000
97	511,919.429100	2,366,748.310000
98	511,924.837900	2,366,740.115300
99	511,929.694200	2,366,731.581500
100	511,933.976600	2,366,722.745800
101	511,937.666600	2,366,713.646800
102	511,940.748000	2,366,704.324000
103	511,943.207300	2,366,694.818300
104	511,969.542100	2,366,577.661900
105	511,971.290500	2,366,568.528800
106	511,972.469600	2,366,559.304900
107	511,973.074900	2,366,550.025600
108	511,973.104100	2,366,540.726700
109	511,972.557000	2,366,531.443800
110	511,971.435700	2,366,522.212700
111	511,959.998100	2,366,447.482600
112	511,945.663400	2,366,353.823600
113	511,943.714000	2,366,343.479000
114	511,941.040500	2,366,333.297600
115	511,937.656000	2,366,323.329800
116	511,933.577600	2,366,313.625400
117	511,928.825400	2,366,304.232500
118	511,923.423100	2,366,295.197800
119	511,917.397500	2,366,286.566300
120	511,910.778600	2,366,278.380900
121	511,903.599300	2,366,270.682300
122	511,895.895400	2,366,263.508800

Vértice	X	Y
123	511,893.243100	2,366,252.900100
124	511,891.332800	2,366,245.969400
125	511,888.053600	2,366,235.122600
126	511,886.910700	2,366,231.507700
127	511,884.286000	2,366,223.557200
128	511,881.584400	2,366,214.621300
129	511,878.519700	2,366,205.542200
130	511,874.881600	2,366,196.677400
131	511,870.684900	2,366,188.062900
132	511,865.946700	2,366,179.734000
133	511,860.686400	2,366,171.724600
134	511,857.752600	2,366,167.554300
135	511,857.752600	2,366,166.030300
136	511,857.752600	2,366,153.030100
137	511,857.752500	2,366,137.779500
138	511,857.499000	2,366,129.062400
139	511,856.436500	2,366,110.812300
140	511,856.289900	2,366,108.581000
141	511,855.919500	2,366,104.346400
142	511,854.976400	2,366,095.077600
143	511,854.035200	2,366,083.561500
144	511,852.935200	2,366,073.940100
145	511,852.101700	2,366,068.878600
146	511,849.914100	2,366,056.878600
147	511,847.779600	2,366,047.050200
148	511,844.991300	2,366,037.386900
149	511,841.561700	2,366,027.932100
150	511,838.934400	2,366,021.382700
151	511,838.283400	2,366,019.426000
152	511,838.283300	2,366,012.529500
153	511,838.283300	2,366,005.951600
154	511,838.476300	2,366,003.702300
155	511,839.452200	2,365,996.799900
156	511,840.760200	2,365,990.278700
157	511,841.096000	2,365,988.551800
158	511,844.346000	2,365,971.301700
159	511,845.124000	2,365,966.796000
160	511,847.284100	2,365,953.038600
161	511,849.961100	2,365,942.407200
162	511,851.700400	2,365,934.633700
163	511,853.024600	2,365,926.779000

Vértice	X	Y
164	511,854.602200	2,365,915.620900
165	511,854.885300	2,365,914.334600
166	511,859.771600	2,365,902.843500
167	511,861.817100	2,365,897.792100
168	511,864.580600	2,365,890.593900
169	511,867.822300	2,365,884.110600
170	511,869.475300	2,365,880.697500
171	511,870.064100	2,365,879.425800
172	511,873.335500	2,365,872.274300
173	511,877.427000	2,365,864.720800
174	511,881.350200	2,365,856.947300
175	511,883.610400	2,365,851.882000
176	511,884.610300	2,365,850.374700
177	511,890.371600	2,365,840.941300
178	511,891.540400	2,365,838.818800
179	511,899.102900	2,365,824.818700
180	511,902.944000	2,365,817.197100
181	511,904.820200	2,365,813.030700
182	511,910.548900	2,365,799.773900
183	511,912.747200	2,365,795.441000
184	511,916.734200	2,365,788.693700
185	511,923.013100	2,365,778.107700
186	511,926.331500	2,365,775.013500
187	511,928.840700	2,365,772.536800
188	511,936.913800	2,365,764.378700
189	511,942.563900	2,365,759.437100
190	511,949.015800	2,365,753.451300
191	511,955.105500	2,365,747.097500
192	511,960.812100	2,365,740.397400
193	511,966.750200	2,365,732.996300
194	511,974.828000	2,365,724.030700
195	511,975.601700	2,365,723.163200
196	511,984.226700	2,365,713.413100
197	511,989.689900	2,365,706.871700
198	511,994.772800	2,365,700.030700
199	511,999.459000	2,365,692.912000
200	512,008.115300	2,365,678.911900
201	512,012.649300	2,365,671.057600
202	512,016.700400	2,365,662.943600
203	512,023.169100	2,365,648.943600
204	512,025.092400	2,365,644.601900

Vértice	X	Y
205	512,026.478900	2,365,641.333100
206	512,029.247000	2,365,638.535900
207	512,034.573300	2,365,632.866800
208	512,039.598400	2,365,626.929200
209	512,044.309000	2,365,620.739100
210	512,055.121500	2,365,605.739000
211	512,060.423500	2,365,597.870400
212	512,065.217400	2,365,589.682400
213	512,069.484100	2,365,581.207600
214	512,073.206400	2,365,572.480000
215	512,076.369500	2,365,563.534600
216	512,078.960700	2,365,554.407000
217	512,082.210700	2,365,541.406900
218	512,084.255400	2,365,531.938500
219	512,085.684600	2,365,522.357800
220	512,086.492600	2,365,512.704800
221	512,086.675800	2,365,503.019800
222	512,086.233500	2,365,493.343200
223	512,085.139700	2,365,479.343200
224	512,083.996900	2,365,469.186700
225	512,082.361900	2,365,460.049200
226	512,079.143100	2,365,444.799100
227	512,078.974900	2,365,444.012800
228	512,075.724800	2,365,429.012800
229	512,073.240700	2,365,419.170400
230	512,070.096700	2,365,409.518500
231	512,066.307000	2,365,400.101400
232	512,061.912800	2,365,390.167200
233	512,057.487300	2,365,380.233100
234	512,054.000900	2,365,372.942500
235	512,050.127000	2,365,365.850300
236	512,042.564400	2,365,352.850300
237	512,036.855000	2,365,343.795600
238	512,030.514400	2,365,335.171100
239	512,024.054300	2,365,327.011000
240	512,023.233600	2,365,325.682700
241	512,020.725900	2,365,321.761400
242	512,016.392400	2,365,315.557300
243	512,010.631000	2,365,307.626600
244	512,008.801200	2,365,299.820200
245	512,007.603600	2,365,290.794900

Vértice	X	Y
246	512,007.308500	2,365,288.686100
247	512,006.313500	2,365,282.753300
248	512,003.063400	2,365,265.503200
249	512,002.727700	2,365,263.777200
250	512,001.657300	2,365,258.440900
251	512,000.185900	2,365,246.669700
252	511,999.745800	2,365,243.435900
253	511,999.546100	2,365,242.119700
254	511,997.526900	2,365,229.196300
255	511,995.523200	2,365,215.025300
256	511,994.406100	2,365,208.248600
257	511,992.980100	2,365,201.530200
258	511,991.550400	2,365,195.479900
259	511,991.305800	2,365,191.739000
260	511,991.225300	2,365,190.576400
261	511,991.097300	2,365,188.949400
262	511,990.003500	2,365,175.949400
263	511,989.495400	2,365,170.925300
264	511,987.339100	2,365,152.675200
265	511,987.216900	2,365,151.669300
266	511,985.592300	2,365,138.673800
267	511,984.786500	2,365,126.701700
268	511,983.832400	2,365,117.125300
269	511,982.266300	2,365,107.629700
270	511,980.892400	2,365,100.693600
271	511,980.403600	2,365,093.641000
272	511,979.288800	2,365,078.346100
273	511,978.089000	2,365,067.435100
274	511,976.148500	2,365,056.884100
275	511,974.704100	2,365,050.298000
276	511,975.695500	2,365,045.273700
277	511,976.161000	2,365,042.849800
278	511,978.317300	2,365,031.099700
279	511,978.974400	2,365,027.235000
280	511,982.001400	2,365,007.908500
281	511,984.969800	2,364,991.077500
282	511,985.651100	2,364,986.864800
283	511,986.340900	2,364,981.510300
284	511,986.713800	2,364,978.138200
285	511,987.423800	2,364,976.141400
286	511,992.295700	2,364,966.338300

Vértice	X	Y
287	511,996.440000	2,364,956.206200
288	512,000.752500	2,364,944.456100
289	512,001.098200	2,364,943.504100
290	512,003.789300	2,364,936.015900
291	512,008.383000	2,364,925.414900
292	512,010.401000	2,364,920.523400
293	512,012.086800	2,364,916.223200
294	512,015.299500	2,364,909.890900
295	512,017.348000	2,364,905.692500
296	512,020.031400	2,364,899.622100
297	512,025.437700	2,364,886.622100
298	512,027.039400	2,364,882.608600
299	512,028.098700	2,364,879.752300
300	512,032.411100	2,364,867.752200
301	512,033.551900	2,364,864.458000
302	512,034.202900	2,364,862.505200
303	512,036.173800	2,364,858.221600
304	512,038.407000	2,364,853.120600
305	512,043.813200	2,364,840.120500
306	512,045.414300	2,364,836.108300
307	512,048.980600	2,364,825.643400
308	512,052.227800	2,364,814.798100
309	512,054.052000	2,364,808.153900
310	512,056.967400	2,364,796.492400
311	512,058.395800	2,364,792.207200
312	512,059.733200	2,364,787.988300
313	512,060.432900	2,364,785.590600
314	512,061.818100	2,364,780.692100
315	512,065.535900	2,364,771.534900
316	512,068.638500	2,364,762.151400
317	512,071.944200	2,364,750.927400
318	512,072.632600	2,364,749.223800
319	512,075.961000	2,364,741.698400
320	512,077.996100	2,364,736.871200
321	512,081.333200	2,364,728.552600
322	512,084.586000	2,364,721.198300
323	512,087.507900	2,364,714.107600
324	512,089.674000	2,364,708.058900
325	512,094.017700	2,364,695.058800
326	512,095.102200	2,364,691.680700
327	512,096.663100	2,364,686.613600

Vértice	X	Y
328	512,098.229900	2,364,683.135800
329	512,099.205700	2,364,680.922200
330	512,105.674500	2,364,665.922100
331	512,108.039100	2,364,660.107300
332	512,109.098400	2,364,657.251000
333	512,113.410800	2,364,645.250900
334	512,115.889200	2,364,637.737400
335	512,117.770500	2,364,630.902900
336	512,121.020500	2,364,617.902900
337	512,121.910500	2,364,614.137100
338	512,123.175800	2,364,607.821000
339	512,126.425800	2,364,589.570900
340	512,127.735200	2,364,580.683900
341	512,128.510200	2,364,571.734500
342	512,129.541400	2,364,553.484400
343	512,129.719800	2,364,549.281400
344	512,130.813400	2,364,510.781200
345	512,130.873900	2,364,506.521900
346	512,130.873800	2,364,474.771600
347	512,130.520500	2,364,465.103200
348	512,130.858900	2,364,463.499700
349	512,131.769300	2,364,458.819500
350	512,135.019200	2,364,440.569400
351	512,135.743900	2,364,436.111900
352	512,136.184200	2,364,432.876400
353	512,136.449200	2,364,430.755700
354	512,140.811200	2,364,418.280800
355	512,143.901200	2,364,408.351300
356	512,146.295900	2,364,398.231500
357	512,147.983600	2,364,387.970100
358	512,148.956300	2,364,377.616400
359	512,149.209300	2,364,367.220200
360	512,148.741400	2,364,356.831500
361	512,147.554700	2,364,346.500200
362	512,145.655100	2,364,336.275900
363	512,143.051700	2,364,326.207800
364	512,138.893400	2,364,312.155800
365	512,140.131900	2,364,309.105600
366	512,143.201700	2,364,300.261700
367	512,149.920400	2,364,278.761600
368	512,152.338700	2,364,270.123600

Vértice	X	Y
369	512,154.236400	2,364,261.356500
370	512,156.612500	2,364,248.536200
371	512,160.642200	2,364,235.700900
372	512,161.169500	2,364,233.985400
373	512,161.721700	2,364,232.105500
374	512,167.096700	2,364,213.355400
375	512,169.315800	2,364,204.635000
376	512,171.166400	2,364,194.788400
377	512,172.186500	2,364,188.145900
378	512,175.987000	2,364,179.095300
379	512,179.218400	2,364,170.703600
380	512,181.941300	2,364,162.133300
381	512,187.285100	2,364,143.383200
382	512,189.440700	2,364,134.884700
383	512,190.142700	2,364,131.556100
384	512,194.173900	2,364,111.306000
385	512,196.645900	2,364,098.888100
386	512,200.982600	2,364,085.010300
387	512,201.450500	2,364,083.484600
388	512,202.002700	2,364,081.604700
389	512,207.377700	2,364,062.854600
390	512,209.596800	2,364,054.134200
391	512,211.234600	2,364,045.632700
392	512,213.922000	2,364,029.132600
393	512,214.274300	2,364,026.859700
394	512,215.432600	2,364,016.503200
395	512,216.796300	2,363,998.736000
396	512,217.216500	2,363,987.519500
397	512,216.832800	2,363,976.796700
398	512,215.480800	2,363,957.933400
399	512,214.836800	2,363,951.171500
400	512,212.634800	2,363,932.531600
401	512,211.549200	2,363,915.162200
402	512,211.441200	2,363,913.569900
403	512,211.316900	2,363,911.985700
404	512,212.657400	2,363,908.873600
405	512,213.005200	2,363,908.272700
406	512,216.839400	2,363,903.457700
407	512,222.007900	2,363,896.570200
408	512,226.772700	2,363,889.397600
409	512,231.118000	2,363,881.963300

Vértice	X	Y
410	512,239.180500	2,363,867.213200
411	512,243.377200	2,363,858.937100
412	512,244.065700	2,363,857.447200
413	512,250.784200	2,363,842.697400
414	512,257.502800	2,363,827.947700
415	512,261.029700	2,363,819.535900
416	512,264.038900	2,363,810.925300
417	512,266.519100	2,363,802.147600
418	512,270.581500	2,363,785.897500
419	512,271.471200	2,363,782.132800
420	512,271.708800	2,363,781.047200
421	512,275.740000	2,363,762.297100
422	512,277.251100	2,363,754.190100
423	512,281.282300	2,363,728.690000
424	512,281.523700	2,363,727.108200
425	512,282.086400	2,363,722.865400
426	512,283.968400	2,363,706.933700
427	512,286.532500	2,363,694.848400
428	512,290.089900	2,363,678.341800
429	512,291.127700	2,363,675.946600
430	512,297.846600	2,363,661.196100
431	512,301.271100	2,363,653.732300
432	512,308.032800	2,363,644.448200
433	512,318.843800	2,363,629.614500
434	512,322.721700	2,363,624.032200
435	512,324.094000	2,363,621.919600
436	512,333.500500	2,363,607.169200
437	512,342.906900	2,363,592.418800
438	512,347.241900	2,363,585.179500
439	512,348.558400	2,363,582.782900
440	512,356.620900	2,363,567.782800
441	512,360.958800	2,363,559.041900
442	512,364.719100	2,363,550.037400
443	512,367.886100	2,363,540.807400
444	512,373.261100	2,363,523.307300
445	512,375.467600	2,363,515.349000
446	512,377.232700	2,363,507.281200
447	512,378.551200	2,363,499.128600
448	512,379.419000	2,363,490.915700
449	512,380.762700	2,363,473.665700
450	512,380.815600	2,363,472.965900

Vértice	X	Y
451	512,381.215700	2,363,462.016600
452	512,381.215700	2,363,445.766100
453	512,381.215700	2,363,435.219200
454	512,384.257700	2,363,426.075600
455	512,387.243700	2,363,417.186700
456	512,390.985200	2,363,408.833500
457	512,394.192900	2,363,401.100700
458	512,396.281700	2,363,395.282800
459	512,401.985600	2,363,378.303500
460	512,407.230600	2,363,364.641900
461	512,414.950900	2,363,345.251200
462	512,415.692800	2,363,343.350300
463	512,416.039900	2,363,342.433900
464	512,423.572100	2,363,322.347800
465	512,428.593500	2,363,309.735700
466	512,433.658000	2,363,299.724100
467	512,434.179400	2,363,298.683300
468	512,442.241900	2,363,282.433200
469	512,443.688900	2,363,279.433800
470	512,447.905900	2,363,269.527700
471	512,452.988400	2,363,256.289400
472	512,454.190700	2,363,253.650000
473	512,461.760600	2,363,241.131200
474	512,463.955400	2,363,237.379800
475	512,474.039400	2,363,219.556900
476	512,482.789700	2,363,204.721700
477	512,484.397700	2,363,201.927400
478	512,487.960600	2,363,195.182700
479	512,492.449000	2,363,186.136300
480	512,493.301700	2,363,184.799200
481	512,499.151400	2,363,177.453000
482	512,503.883700	2,363,171.179600
483	512,508.281000	2,363,164.667000
484	512,517.687300	2,363,149.916900
485	512,519.026900	2,363,147.776700
486	512,529.776900	2,363,130.276600
487	512,532.772700	2,363,125.176900
488	512,534.003300	2,363,122.939900
489	512,544.784500	2,363,102.939700
490	512,549.618100	2,363,093.133100
491	512,553.724600	2,363,083.000500

Vértice	X	Y
492	512,557.082200	2,363,072.595600
493	512,562.001900	2,363,055.205000
494	512,562.573600	2,363,053.343400
495	512,564.322200	2,363,050.090200
496	512,572.808000	2,363,036.276000
497	512,575.803800	2,363,031.176300
498	512,579.366700	2,363,024.431600
499	512,587.429200	2,363,008.181500
500	512,591.212100	2,362,999.940400
501	512,594.490100	2,362,991.485700
502	512,597.251200	2,362,982.848500
503	512,602.626200	2,362,964.098400
504	512,604.845300	2,362,955.378000
505	512,606.695900	2,362,945.531300
506	512,609.383300	2,362,928.031200
507	512,610.348000	2,362,920.474600
508	512,610.927900	2,362,912.878800
509	512,611.121300	2,362,905.263300
510	512,611.121300	2,362,887.763200
511	512,610.756100	2,362,877.302300
512	512,609.662200	2,362,866.892300
513	512,607.845000	2,362,856.584000
514	512,605.313400	2,362,846.427400
515	512,600.994200	2,362,831.360700
516	512,598.887400	2,362,822.285500
517	512,596.985900	2,362,810.788000
518	512,595.407500	2,362,802.648500
519	512,594.450300	2,362,798.615000
520	512,593.621000	2,362,795.323500
521	512,593.620900	2,362,787.983600
522	512,594.554800	2,362,773.909800
523	512,595.798100	2,362,758.873800
524	512,595.908200	2,362,757.461900
525	512,596.308300	2,362,746.512600
526	512,596.308300	2,362,730.512200
527	512,596.308200	2,362,714.261600
528	512,595.908100	2,362,703.313200
529	512,595.782000	2,362,701.708700
530	512,594.438200	2,362,685.708600
531	512,593.365900	2,362,676.422300
532	512,592.954000	2,362,673.786500

Vértice	X	Y
533	512,591.247400	2,362,663.467700
534	512,590.933000	2,362,659.724400
535	512,590.933000	2,362,649.761800
536	512,590.932900	2,362,633.761200
537	512,590.532800	2,362,622.812800
538	512,590.422600	2,362,621.400000
539	512,589.078800	2,362,605.150000
540	512,587.990600	2,362,595.672000
541	512,586.237900	2,362,585.982400
542	512,582.206600	2,362,567.232300
543	512,581.969200	2,362,566.147500
544	512,579.749900	2,362,557.426400
545	512,575.070700	2,362,541.103800
546	512,577.857700	2,362,531.988800
547	512,580.031200	2,362,522.708300
548	512,581.581300	2,362,513.303700
549	512,582.501300	2,362,503.816600
550	512,582.764100	2,362,499.904800
551	512,583.893300	2,362,497.215800
552	512,589.889600	2,362,483.828600
553	512,593.097300	2,362,476.095800
554	512,595.186300	2,362,470.277400
555	512,600.561200	2,362,454.277300
556	512,602.009900	2,362,449.725900
557	512,604.484400	2,362,440.430300
558	512,608.546900	2,362,422.930200
559	512,608.843700	2,362,421.625500
560	512,610.694200	2,362,411.779600
561	512,612.347500	2,362,401.014100
562	512,614.672300	2,362,391.642700
563	512,618.703000	2,362,375.642300
564	512,622.800600	2,362,359.126800
565	512,623.278000	2,362,357.144700
566	512,627.309200	2,362,339.894600
567	512,628.950100	2,362,331.896500
568	512,630.153400	2,362,323.821000
569	512,630.915500	2,362,315.692000
570	512,632.259200	2,362,295.441900
571	512,632.588300	2,362,285.510400
572	512,632.588300	2,362,266.759900
573	512,632.588200	2,362,250.509700

Vértice	X	Y
574	512,632.588200	2,362,231.759800
575	512,632.588100	2,362,212.759400
576	512,632.188000	2,362,201.810800
577	512,632.135000	2,362,201.110300
578	512,630.791200	2,362,183.860200
579	512,629.645800	2,362,173.669900
580	512,629.506200	2,362,172.741400
581	512,626.818700	2,362,155.241300
582	512,625.290200	2,362,146.876400
583	512,622.297700	2,362,132.772600
584	512,621.837800	2,362,129.564000
585	512,621.837800	2,362,124.009200
586	512,621.837800	2,362,108.009200
587	512,621.837600	2,362,091.612400
588	512,621.832000	2,362,088.680300
589	512,623.979600	2,362,080.156400
590	512,624.936500	2,362,076.123900
591	512,626.787000	2,362,066.278000
592	512,629.474600	2,362,048.777500
593	512,632.162000	2,362,031.277000
594	512,632.301500	2,362,030.349300
595	512,632.596200	2,362,028.243400
596	512,635.283700	2,362,007.993300
597	512,635.655900	2,362,004.950900
598	512,637.724200	2,361,986.479400
599	512,643.230900	2,361,977.698000
600	512,646.957200	2,361,971.421200
601	512,647.652700	2,361,970.167900
602	512,654.429300	2,361,957.818400
603	512,661.087900	2,361,946.669100
604	512,663.113500	2,361,943.171000
605	512,666.260400	2,361,937.258300
606	512,674.322900	2,361,921.258200
607	512,676.185900	2,361,917.426800
608	512,676.605400	2,361,916.524100
609	512,682.738400	2,361,903.212000
610	512,686.719300	2,361,895.805400
611	512,688.475300	2,361,892.919600
612	512,692.935000	2,361,887.111700
613	512,696.900900	2,361,881.700500
614	512,706.338400	2,361,868.200400

Vértice	X	Y
615	512,708.499500	2,361,865.023000
616	512,712.709500	2,361,858.277700
617	512,716.747200	2,361,851.409500
618	512,720.898500	2,361,846.196200
619	512,722.280600	2,361,844.433700
620	512,726.628500	2,361,838.508400
621	512,736.034700	2,361,825.008300
622	512,740.495700	2,361,818.221000
623	512,744.582900	2,361,811.202200
624	512,752.645400	2,361,796.452100
625	512,756.842100	2,361,788.176000
626	512,757.530600	2,361,786.686100
627	512,764.249300	2,361,771.936000
628	512,767.845900	2,361,763.342000
629	512,771.060400	2,361,754.032200
630	512,776.466700	2,361,736.532100
631	512,776.707900	2,361,735.741100
632	512,813.437600	2,361,695.823900
633	512,819.398100	2,361,688.937800
634	512,824.929600	2,361,681.702800
635	512,830.011900	2,361,674.145300
636	512,862.261900	2,361,622.894900
637	512,867.290300	2,361,614.281400
638	512,871.735200	2,361,605.352700
639	512,875.576800	2,361,596.148400
640	512,878.798400	2,361,586.709200
641	512,881.385500	2,361,577.076700
642	512,883.326700	2,361,567.293600
643	512,884.613500	2,361,557.403100
644	512,885.240200	2,361,547.449000
645	512,885.204000	2,361,537.475200
646	512,884.505100	2,361,527.525800
647	512,883.146500	2,361,517.644900
648	512,875.756700	2,361,474.567100
649	512,888.936200	2,361,450.067300
650	512,892.654200	2,361,442.674000
651	512,893.139700	2,361,441.627800
652	512,932.077100	2,361,356.877300
653	512,935.954100	2,361,347.636800
654	512,939.205500	2,361,338.158100
655	512,941.816800	2,361,328.483400

Vértice	X	Y
656	512,943.776300	2,361,318.656000
657	512,945.075300	2,361,308.719700
658	512,945.707900	2,361,298.718800
659	512,945.671300	2,361,288.698000
660	512,942.983600	2,361,216.197700
661	512,942.686500	2,361,210.805300
662	512,941.928200	2,361,203.149000
663	512,931.177900	2,361,117.148600
664	512,929.529800	2,361,106.817100
665	512,927.150400	2,361,096.629100
666	512,924.051900	2,361,086.636300
667	512,920.250000	2,361,076.889400
668	512,915.763900	2,361,067.437900
669	512,927.822100	2,361,039.876100
670	512,930.500800	2,361,033.338200
671	512,933.936400	2,361,023.306400
672	512,952.799800	2,360,961.137000
673	512,955.622200	2,360,950.367700
674	512,955.985700	2,360,948.690600
675	512,966.617900	2,360,898.249100
676	512,984.442800	2,360,816.762200
677	512,998.975700	2,360,764.114100
678	513,012.953900	2,360,742.008900
679	513,045.403000	2,360,705.211200
680	513,052.319600	2,360,696.767300
681	513,058.603800	2,360,687.842800
682	513,064.222400	2,360,678.485000
683	513,069.145700	2,360,668.743300
684	513,073.347500	2,360,658.669400
685	513,097.534900	2,360,594.169000
686	513,100.496200	2,360,585.470400
687	513,102.919400	2,360,576.606900
688	513,104.795300	2,360,567.611600
689	513,106.116900	2,360,558.518300
690	513,106.879200	2,360,549.361100
691	513,107.079500	2,360,540.174500
692	513,105.843600	2,360,400.431600
693	513,118.240800	2,360,320.693000
694	513,129.508800	2,360,302.005800
695	513,188.531700	2,360,204.295000
696	513,271.037700	2,360,071.195800

Vértice	X	Y
697	513,327.085700	2,359,982.858500
698	513,331.235700	2,359,975.910000
699	513,331.735300	2,359,975.012600
700	513,388.204000	2,359,872.761900
701	513,392.714300	2,359,863.915200
702	513,394.990500	2,359,858.814400
703	513,468.553300	2,359,685.364900
704	513,596.103500	2,359,427.781100
705	513,660.845600	2,359,316.347000
706	513,665.366700	2,359,307.963200
707	513,669.346600	2,359,299.309400
708	513,672.769200	2,359,290.420500
709	513,751.962700	2,359,063.509400
710	513,792.845500	2,358,948.153200
711	513,852.138100	2,358,846.550200
712	513,899.140800	2,358,797.287800
713	513,904.236200	2,358,791.669600
714	513,909.041100	2,358,785.801100
715	513,913.543300	2,358,779.697100
716	514,000.949600	2,358,654.696200
717	514,006.492900	2,358,646.166700
718	514,011.445400	2,358,637.281100
719	514,022.027500	2,358,616.681600
720	514,064.941400	2,358,532.838400
721	514,125.871300	2,358,436.294200
722	514,130.773000	2,358,427.941700
723	514,135.125400	2,358,419.290300
724	514,138.910500	2,358,410.376100
725	514,156.399500	2,358,365.185900
726	514,175.511100	2,358,350.036800
727	514,183.474500	2,358,343.259400
728	514,190.946400	2,358,335.943600
729	514,228.452200	2,358,296.568500
730	514,249.863900	2,358,274.193300
731	514,256.586700	2,358,266.677600
732	514,262.789500	2,358,258.727200
733	514,327.352100	2,358,169.976600
734	514,332.538600	2,358,162.366400
735	514,337.248400	2,358,154.452100
736	514,341.463600	2,358,146.263800
737	514,345.168300	2,358,137.832200

Vértice	X	Y
738	514,348.348700	2,358,129.189100
739	514,394.036000	2,357,992.188300
740	514,395.379900	2,357,987.950000
741	514,398.088700	2,357,977.629200
742	514,422.338400	2,357,869.738900
743	514,424.359800	2,357,858.824800
744	514,425.216600	2,357,851.883100
745	514,448.676200	2,357,616.855600
746	514,468.863900	2,357,513.483400
747	514,470.431400	2,357,503.775100
748	514,471.359400	2,357,493.984900
749	514,471.643900	2,357,484.154900
750	514,471.283700	2,357,474.327500
751	514,465.857800	2,357,396.305200
752	514,464.815900	2,357,386.373600
753	514,463.115500	2,357,376.533300
754	514,460.764000	2,357,366.828000
755	514,457.772000	2,357,357.300700
756	514,454.152600	2,357,347.993600
757	514,413.839600	2,357,253.743200
758	514,409.673300	2,357,244.823800
759	514,404.930800	2,357,236.196900
760	514,399.632600	2,357,227.899700
761	514,393.801500	2,357,219.967900
762	514,387.462700	2,357,212.435700
763	514,315.076000	2,357,132.223200
764	514,251.770500	2,357,056.834400
765	514,215.988500	2,357,004.237000
766	514,190.972600	2,356,954.060300
767	514,185.247500	2,356,866.705000
768	514,187.693400	2,356,705.130900
769	514,193.912600	2,356,663.041300
770	514,217.067200	2,356,612.065000
771	514,244.340600	2,356,579.446500
772	514,250.601000	2,356,571.420800
773	514,256.302700	2,356,562.989100
774	514,261.419400	2,356,554.190100
775	514,265.927600	2,356,545.064400
776	514,269.806500	2,356,535.653900
777	514,273.038300	2,356,526.002000
778	514,275.608100	2,356,516.153200

Vértice	X	Y
779	514,277.504100	2,356,506.152800
780	514,278.717400	2,356,496.046800
781	514,282.748500	2,356,449.046600
782	514,283.264500	2,356,439.362900
783	514,283.153600	2,356,429.666100
784	514,282.416400	2,356,419.996600
785	514,281.055900	2,356,410.395100
786	514,279.077900	2,356,400.901500
787	514,276.490500	2,356,391.555500
788	514,273.304700	2,356,382.396300
789	514,269.533700	2,356,373.462100
790	514,245.811300	2,356,321.972100
791	514,231.414700	2,356,233.687100
792	514,221.128800	2,356,069.120000
793	514,221.020800	2,356,067.527800
794	514,220.609900	2,356,062.900000
795	514,208.880000	2,355,950.557400
796	514,220.339500	2,355,854.188100
797	514,220.988800	2,355,847.425200
798	514,221.328000	2,355,840.750900
799	514,223.089800	2,355,778.959000
800	514,242.448200	2,355,739.378300
801	514,246.443300	2,355,730.489100
802	514,249.852800	2,355,721.359200
803	514,252.662300	2,355,712.027200
804	514,254.859800	2,355,702.532500
805	514,256.436100	2,355,692.915000
806	514,257.384500	2,355,683.215600
807	514,257.701100	2,355,673.475000
808	514,257.700900	2,355,604.399400
809	514,262.640900	2,355,563.033300
810	514,281.007300	2,355,512.157300
811	514,284.274900	2,355,501.985600
812	514,286.810100	2,355,491.607100
813	514,288.600200	2,355,481.074400
814	514,299.381200	2,355,400.324000
815	514,300.300300	2,355,391.422900
816	514,300.700400	2,355,380.473500
817	514,300.700300	2,355,332.672200
818	514,316.072200	2,355,296.043300
819	514,373.379600	2,355,223.287900

Vértice	X	Y
820	514,374.268400	2,355,222.148200
821	514,376.270400	2,355,219.495300
822	514,402.376000	2,355,184.092800
823	514,408.194200	2,355,180.901400
824	514,448.878900	2,355,172.020200
825	514,459.097500	2,355,169.410000
826	514,469.107500	2,355,166.088200
827	514,478.859300	2,355,162.071300
828	514,488.304700	2,355,157.379100
829	514,497.397000	2,355,152.034700
830	514,506.091400	2,355,146.064700
831	514,514.344700	2,355,139.498500
832	514,522.116300	2,355,132.368500
833	514,529.367600	2,355,124.710100
834	514,536.062900	2,355,116.561100
835	514,571.031700	2,355,070.810700
836	514,577.273800	2,355,062.004500
837	514,582.866400	2,355,052.772100
838	514,587.780500	2,355,043.161400
839	514,608.659800	2,354,998.231400
840	514,613.707700	2,354,994.031400
841	514,638.484800	2,354,983.734300
842	514,648.061100	2,354,979.354200
843	514,657.306500	2,354,974.313000
844	514,666.175400	2,354,968.635600
845	514,674.624200	2,354,962.349900
846	514,682.611100	2,354,955.487000
847	514,690.096800	2,354,948.080600
848	514,697.044500	2,354,940.167300
849	514,703.419800	2,354,931.786000
850	514,709.191400	2,354,922.978100
851	514,714.330900	2,354,913.786900
852	514,718.812800	2,354,904.257800
853	514,722.615000	2,354,894.437800
854	514,725.719000	2,354,884.375100
855	514,752.625000	2,354,784.874600
856	514,754.783900	2,354,775.773600
857	514,756.371400	2,354,766.555700
858	514,757.381300	2,354,757.256700
859	514,757.809600	2,354,747.912900
860	514,757.654700	2,354,738.560600

Vértice	X	Y
861	514,754.967100	2,354,682.310400
862	514,754.153300	2,354,672.310100
863	514,752.672900	2,354,662.386500
864	514,750.532300	2,354,652.584100
865	514,747.741200	2,354,642.946800
866	514,744.312100	2,354,633.517600
867	514,740.260300	2,354,624.338700
868	514,735.603900	2,354,615.451200
869	514,730.363800	2,354,606.894900
870	514,724.563400	2,354,598.708100
871	514,718.228700	2,354,590.927300
872	514,711.388000	2,354,583.587500
873	514,684.481500	2,354,556.587400
874	514,676.590200	2,354,549.219000
875	514,668.189300	2,354,542.437400
876	514,597.364200	2,354,489.357500
877	514,570.536500	2,354,455.847400
878	514,539.922200	2,354,409.461200
879	514,535.917300	2,354,383.476500
880	514,535.917100	2,354,340.400600
881	514,538.312400	2,354,302.074300
882	514,538.604500	2,354,292.844800
883	514,538.328000	2,354,283.614800
884	514,537.484200	2,354,274.419300
885	514,536.076100	2,354,265.293100
886	514,534.109200	2,354,256.270900
887	514,518.368600	2,354,193.430900
888	514,522.994100	2,354,184.062400
889	514,526.925100	2,354,174.381900
890	514,530.140700	2,354,164.440800
891	514,540.859400	2,354,126.940600
892	514,543.415300	2,354,116.629900
893	514,545.235100	2,354,106.164200
894	514,546.309600	2,354,095.595900
895	514,546.633400	2,354,084.978000
896	514,546.205000	2,354,074.363900
897	514,545.026400	2,354,063.806700
898	514,543.103600	2,354,053.359400
899	514,540.446200	2,354,043.074400
900	514,537.067600	2,354,033.003200
901	514,511.488200	2,353,964.858200

Vértice	X	Y
902	514,510.251200	2,353,953.250000
903	514,508.601500	2,353,937.909400
904	514,516.148500	2,353,911.976300
905	514,562.059000	2,353,810.972400
906	514,585.976200	2,353,770.656800
907	514,600.952600	2,353,745.330700
908	514,655.999600	2,353,685.820200
909	514,662.119700	2,353,678.776300
910	514,667.790100	2,353,671.365600
911	514,743.071400	2,353,566.364900
912	514,746.265400	2,353,561.728600
913	514,747.425900	2,353,559.947200
914	514,802.693900	2,353,473.779900
915	514,861.238200	2,353,423.640500
916	514,865.976300	2,353,419.405300
917	514,943.976500	2,353,346.654700
918	514,950.710600	2,353,339.963000
919	514,957.007900	2,353,332.858700
920	514,962.843200	2,353,325.370300
921	515,035.437000	2,353,225.869700
922	515,039.359500	2,353,220.226200
923	515,042.825900	2,353,214.731800
924	515,121.016300	2,353,084.635500
925	515,185.443800	2,352,991.619600
926	515,187.234400	2,352,988.974700
927	515,191.360100	2,352,982.372500
928	515,237.634000	2,352,903.859800
929	515,295.002700	2,352,839.636200
930	515,301.969400	2,352,831.241600
931	515,308.307500	2,352,822.363000
932	515,313.983600	2,352,813.047200
933	515,318.967700	2,352,803.343500
934	515,323.233300	2,352,793.303200
935	515,326.758000	2,352,782.979500
936	515,329.523000	2,352,772.426900
937	515,331.513800	2,352,761.701300
938	515,332.719800	2,352,750.859300
939	515,333.134600	2,352,739.958400
940	515,332.756100	2,352,729.056100
941	515,327.370200	2,352,653.407300
942	515,326.329300	2,352,643.543200

Vértice	X	Y
943	515,324.638800	2,352,633.769500
944	515,322.306000	2,352,624.128900
945	515,319.341200	2,352,614.663600
946	515,315.757300	2,352,605.414800
947	515,311.570000	2,352,596.423200
948	515,306.797600	2,352,587.727900
949	515,271.828500	2,352,528.727700
950	515,266.725200	2,352,520.708100
951	515,261.124200	2,352,513.027900
952	515,255.048000	2,352,505.717800
953	515,248.520900	2,352,498.807300
954	515,241.569300	2,352,492.324000
955	515,234.221000	2,352,486.294100
956	515,188.643200	2,352,451.250200
957	515,158.682000	2,352,397.900300
958	515,118.035800	2,352,306.352800
959	515,099.822900	2,352,247.696100
960	515,098.633600	2,352,239.730500
961	516,924.630800	2,352,239.174600
962	517,436.600600	2,352,350.299700
963	517,444.769900	2,352,347.190800
964	517,449.343400	2,352,345.450300
965	517,549.578000	2,352,307.304800
966	517,549.577900	2,351,923.129100
967	517,576.565500	2,351,843.754000
968	517,644.828100	2,351,834.228900
969	517,697.215700	2,351,770.728900
970	517,665.465700	2,351,477.040700
971	517,604.886600	2,351,409.074100
972	517,600.378000	2,351,404.015700
973	517,481.315200	2,351,094.452300
974	517,510.115700	2,351,039.882900
975	517,510.123500	2,351,039.868200
976	517,510.125700	2,351,039.864000
977	517,510.133200	2,351,039.849800
978	517,601.965400	2,350,865.852000
979	517,548.590200	2,350,653.397300
980	517,521.002800	2,350,543.588800
981	517,516.240400	2,350,343.563400
982	517,547.990400	2,350,334.038500
983	517,548.606000	2,350,335.042200

Vértice	X	Y
984	517,548.608900	2,350,335.047000
985	517,621.015600	2,350,453.101100
986	517,633.003900	2,350,451.966000
987	517,675.850600	2,350,447.909300
988	517,730.553200	2,350,386.426100
989	517,998.841300	2,350,176.875600
990	518,278.241900	2,350,067.337900
991	518,277.283500	2,350,010.787800
992	518,275.066800	2,349,880.012500
993	518,333.164100	2,349,790.018600
994	518,356.029400	2,349,754.599700
995	518,362.799900	2,349,721.990100
996	518,396.666600	2,349,633.089900
997	518,449.583400	2,349,518.789700
998	518,540.600200	2,349,463.756200
999	518,540.600200	2,349,451.056200
1000	518,517.316800	2,349,436.239500
1001	518,527.900200	2,349,396.022800
1002	518,582.933600	2,349,355.806000
1003	518,608.333700	2,349,330.406000
1004	518,576.583600	2,349,321.939300
1005	518,561.766900	2,349,328.289300
1006	518,491.916800	2,349,338.872600
1007	518,434.766700	2,349,343.106000
1008	518,390.316600	2,349,360.039300
1009	518,352.216500	2,349,332.522600
1010	518,331.049800	2,349,292.305900
1011	518,339.516500	2,349,218.222400
1012	518,356.449900	2,349,169.539000
1013	518,301.416400	2,349,163.189000
1014	518,271.783000	2,349,171.655600
1015	518,252.733000	2,349,169.539000
1016	518,223.099600	2,349,199.172400
1017	518,180.766200	2,349,211.872400
1018	518,121.499400	2,349,252.089100
1019	518,032.599200	2,349,294.422500
1020	517,945.815700	2,349,311.355900
1021	517,880.198900	2,349,332.522600
1022	517,818.815400	2,349,379.089400
1023	517,789.182100	2,349,415.072800
1024	517,748.965300	2,349,421.422800

Vértice	X	Y
1025	517,712.981900	2,349,478.572900
1026	517,683.348500	2,349,453.172900
1027	517,653.715100	2,349,457.406200
1028	517,628.315100	2,349,516.673000
1029	517,609.265000	2,349,588.639800
1030	517,509.781500	2,349,635.206600
1031	517,469.564700	2,349,641.556600
1032	517,412.414600	2,349,626.739900
1033	517,401.831300	2,349,588.639800
1034	517,433.581300	2,349,546.306400
1035	517,431.464700	2,349,520.906300
1036	517,406.064600	2,349,527.256300
1037	517,370.081200	2,349,542.073000
1038	517,353.147800	2,349,533.606400
1039	517,344.681200	2,349,495.506300
1040	517,293.881100	2,349,482.806300
1041	517,217.680900	2,349,465.872900
1042	517,118.197400	2,349,501.856300
1043	517,103.380700	2,349,520.906300
1044	517,086.447300	2,349,550.539700
1045	517,044.113900	2,349,531.489700
1046	516,980.613800	2,349,537.839700
1047	516,914.997000	2,349,559.006400
1048	516,868.430200	2,349,533.606400
1049	516,864.196900	2,349,518.789700
1050	516,851.496800	2,349,525.139700
1051	516,843.030200	2,349,554.773100
1052	516,843.030200	2,349,586.523100
1053	516,794.346700	2,349,635.206600
1054	516,754.130000	2,349,679.656700
1055	516,724.496600	2,349,673.306600
1056	516,720.263200	2,349,637.323200
1057	516,680.046500	2,349,647.906600
1058	516,667.346500	2,349,694.473300
1059	516,622.896400	2,349,719.873400
1060	516,555.162900	2,349,785.490200
1061	516,470.496100	2,349,876.507000
1062	516,432.396000	2,349,878.623700
1063	516,428.162700	2,349,908.257100
1064	516,373.129200	2,349,920.957100
1065	516,337.145800	2,349,984.457300

Vértice	X	Y
1066	516,267.295700	2,350,003.507300
1067	516,233.428900	2,349,950.590500
1068	516,250.362300	2,349,904.023800
1069	516,150.878800	2,349,882.857100
1070	516,078.912000	2,349,916.723800
1071	516,055.628600	2,349,980.223900
1072	516,034.461900	2,349,986.573900
1073	516,013.295200	2,349,952.707200
1074	515,877.828200	2,349,956.940500
1075	515,827.028100	2,349,984.457300
1076	515,736.011300	2,349,997.157300
1077	515,661.927800	2,349,999.274000
1078	515,640.761100	2,350,031.024000
1079	515,604.777700	2,350,024.674000
1080	515,505.294200	2,350,274.441200
1081	515,448.144000	2,350,329.474600
1082	515,410.044000	2,350,464.941600
1083	515,361.360500	2,350,676.608600
1084	515,295.743700	2,350,803.608900
1085	515,293.627100	2,350,915.792500
1086	515,242.827000	2,350,998.342600
1087	515,177.210200	2,351,104.176200
1088	515,115.826700	2,351,154.976300
1089	515,077.726600	2,351,216.359700
1090	515,067.143300	2,351,398.393400
1091	515,077.726600	2,351,527.510300
1092	515,126.410100	2,351,654.510600
1093	515,130.643400	2,351,779.394200
1094	515,101.010000	2,351,889.461100
1095	515,018.459800	2,352,037.628000
1096	514,946.493000	2,352,168.861600
1097	514,921.093000	2,352,194.261700
1098	514,908.393000	2,352,217.545100
1099	514,902.042900	2,352,291.628500
1100	514,916.859600	2,352,329.728600
1101	514,954.959700	2,352,376.295400
1102	514,940.143000	2,352,435.562200
1103	514,976.126400	2,352,469.428900
1104	514,974.009800	2,352,503.295600
1105	515,003.643100	2,352,535.045700
1106	515,043.859900	2,352,590.079100

Vértice	X	Y
1107	515,088.310000	2,352,613.362500
1108	515,124.293400	2,352,685.329300
1109	515,128.934600	2,352,768.004900
1110	514,796.990000	2,353,292.940500
1111	514,673.475700	2,353,393.295900
1112	514,542.241800	2,353,570.847600
1113	514,457.325800	2,353,663.483300
1114	514,356.970400	2,353,810.156500
1115	514,318.372200	2,353,941.390400
1116	514,349.250800	2,354,018.586800
1117	514,356.970400	2,354,250.176100
1118	514,364.690100	2,354,481.765400
1119	514,457.325800	2,354,612.999300
1120	514,565.400700	2,354,667.036800
1121	514,596.279300	2,354,782.831400
1122	514,549.961500	2,354,875.467100
1123	514,465.045400	2,354,890.906400
1124	514,372.409700	2,355,053.018800
1125	514,272.054300	2,355,068.458100
1126	514,140.820400	2,355,269.168800
1127	514,109.941900	2,355,601.113400
1128	514,140.820400	2,355,686.029500
1129	514,063.624000	2,355,740.067000
1130	514,063.624000	2,356,056.572300
1131	514,102.222200	2,356,488.872200
1132	514,009.586500	2,356,681.863200
1133	514,025.025800	2,356,975.209600
1134	514,086.782900	2,357,183.640000
1135	514,233.456100	2,357,268.556000
1136	514,310.652600	2,357,376.631000
1137	514,349.250800	2,357,469.266700
1138	514,279.774000	2,357,569.622000
1139	514,264.334700	2,357,839.809500
1140	514,194.857900	2,358,094.557700
1141	514,094.502600	2,358,233.511200
1142	513,963.268700	2,358,395.623700
1143	513,886.072300	2,358,596.334400
1144	513,723.959800	2,358,789.325400
1145	513,546.408000	2,359,275.662900
1146	513,245.342000	2,359,885.514600
1147	512,982.874200	2,360,302.375200

Vértice	X	Y
1148	512,928.836700	2,360,657.478700
1149	512,843.920600	2,360,850.469800
1150	512,797.602800	2,361,251.891100
1151	512,697.247400	2,361,576.116100
1152	512,496.536800	2,361,877.182100
1153	512,442.499300	2,362,216.846400
1154	512,380.742100	2,362,548.791000
1155	512,419.340300	2,362,703.183800
1156	512,396.181400	2,362,927.053400
1157	512,334.424300	2,363,143.203400
1158	512,087.395700	2,363,760.774700
1159	512,048.797500	2,364,000.083600
1160	511,948.442200	2,364,378.346000
1161	511,801.769000	2,365,011.356700
1162	511,840.367200	2,365,088.553100
1163	511,840.367200	2,365,389.619100
1164	511,925.283300	2,365,520.853000
1165	511,685.974400	2,365,852.797600
1166	511,631.936900	2,365,984.031500
1167	511,716.852900	2,366,470.368900
1168	511,678.254700	2,366,748.276000
1169	511,585.619000	2,367,064.781400
1170	511,500.703000	2,367,172.856300
1171	511,346.310100	2,367,203.734900
1172	511,199.636900	2,367,520.240200
1173	511,076.122700	2,367,651.474100
1174	510,914.010200	2,367,659.193800
1175	510,751.897700	2,367,643.754500
1176	510,620.663800	2,367,597.436600
1177	510,543.467400	2,367,759.549100
1178	510,481.710300	2,367,913.941900
1179	510,450.831700	2,368,083.774100
1180	510,412.233500	2,368,384.840100
1181	510,288.719200	2,368,508.354400
1182	510,118.887100	2,368,600.990100
1183	510,041.690700	2,368,624.149000
1184	509,956.774600	2,368,732.224000
1185	509,825.540700	2,368,886.616800
1186	509,663.428200	2,369,133.645300
1187	509,596.320900	2,369,338.744400
1188	509,591.044600	2,369,414.426200

Vértice	X	Y
1189	509,561.940300	2,369,528.197200
1190	509,543.419500	2,369,626.093300
1191	509,530.190300	2,369,713.405900
1192	509,540.773600	2,369,824.531200
1193	509,527.544400	2,369,880.093800
1194	509,501.086100	2,369,951.531400
1195	509,490.502700	2,370,030.906600
1196	509,442.877600	2,370,149.969300
1197	509,384.669200	2,370,245.219500
1198	509,379.377500	2,370,276.969600
1199	509,321.169000	2,370,377.511400
1200	509,255.023100	2,370,448.949100
1201	509,165.064500	2,370,507.157500
1202	509,096.272700	2,370,546.845100
1203	509,043.356000	2,370,541.553400
1204	508,977.210000	2,370,560.074300
1205	508,916.355700	2,370,554.782600
1206	508,895.189000	2,370,554.782600
1207	508,836.980600	2,370,605.053600
1208	508,813.168000	2,370,620.928600
1209	508,784.063800	2,370,628.866100
1210	508,741.730400	2,370,615.636900
1211	508,725.855300	2,370,620.928600
1212	508,731.147000	2,370,644.741100
1213	508,741.730400	2,370,679.137000
1214	508,728.501200	2,370,702.949600
1215	508,715.272000	2,370,724.116300
1216	508,688.813600	2,370,774.387200
1217	508,643.834300	2,370,790.262300
1218	508,593.563400	2,370,766.449700
1219	508,559.167500	2,370,787.616400
1220	508,508.896600	2,370,819.366500
1221	508,471.854800	2,370,851.116500
1222	508,437.458900	2,370,877.574900
1223	508,408.354700	2,370,888.158300
1224	508,379.250500	2,370,906.679200
1225	508,381.896300	2,370,943.720900
1226	508,336.917100	2,371,007.221000
1227	508,289.292000	2,371,089.242000
1228	508,291.937800	2,371,123.637900
1229	508,291.937800	2,371,150.096300

Vértice	X	Y
1230	508,236.375200	2,371,192.429700
1231	508,220.500200	2,371,229.471500
1232	508,199.333500	2,371,242.700700
1233	508,172.875100	2,371,295.617400
1234	508,154.354200	2,371,337.950900
1235	508,172.875100	2,371,377.638400
1236	508,188.750100	2,371,427.909400
1237	508,194.041800	2,371,454.367800
1238	508,170.229200	2,371,483.472000
1239	508,154.354200	2,371,520.513700
1240	508,125.250000	2,371,549.617900
1241	508,104.083300	2,371,602.534700
1242	508,090.854100	2,371,650.159800
1243	508,059.104000	2,371,671.326500
1244	508,022.062300	2,371,676.618200
1245	507,982.374700	2,371,687.201600
1246	507,950.624600	2,371,687.201600
1247	507,929.457900	2,371,684.555700
1248	507,895.062000	2,371,695.139100
1249	507,865.957800	2,371,681.909900
1250	507,855.374400	2,371,689.847400
1251	507,855.374400	2,371,716.305800
1252	507,850.082800	2,371,761.285000
1253	507,831.561900	2,371,779.805900
1254	507,783.936800	2,371,816.847600
1255	507,712.499100	2,371,922.681200
1256	507,696.624100	2,372,015.285500
1257	507,686.040800	2,372,078.785700
1258	507,664.874000	2,372,113.181600
1259	507,678.103200	2,372,166.098300
1260	507,675.457400	2,372,226.952600
1261	507,654.290700	2,372,277.223600
1262	507,609.311400	2,372,324.848700
1263	507,588.144700	2,372,324.848700
1264	507,559.040500	2,372,351.307100
1265	507,521.998800	2,372,375.119600
1266	507,503.477900	2,372,377.765400
1267	507,519.352900	2,372,425.390500
1268	507,548.457100	2,372,430.682200
1269	507,580.207200	2,372,430.682200
1270	507,611.957300	2,372,467.723900

Vértice	X	Y
1271	507,611.957300	2,372,528.578200
1272	507,569.623900	2,372,581.495000
1273	507,516.707100	2,372,607.953400
1274	507,482.311200	2,372,623.828400
1275	507,447.915300	2,372,647.641000
1276	507,410.873500	2,372,631.765900
1277	507,397.644300	2,372,629.120100
1278	507,389.706800	2,372,676.745200
1279	507,368.540100	2,372,689.974400
1280	507,347.373400	2,372,682.036900
1281	507,315.623400	2,372,695.266100
1282	507,283.873300	2,372,689.974400
1283	507,267.998300	2,372,676.745200
1284	507,233.602400	2,372,674.099400
1285	507,180.685600	2,372,719.078600
1286	507,135.706300	2,372,761.412000
1287	507,103.956300	2,372,840.787200
1288	507,077.497900	2,372,909.579000
1289	507,056.331200	2,373,033.933400
1290	507,040.456100	2,373,049.808400
1291	507,013.997700	2,373,036.579300
1292	507,006.060200	2,373,100.079400
1293	506,990.185200	2,373,131.829400
1294	506,971.664300	2,373,155.642000
1295	506,937.268400	2,373,205.912900
1296	506,931.976700	2,373,264.121400
1297	506,929.330900	2,373,306.454800
1298	506,908.164200	2,373,311.746500
1299	506,849.955800	2,373,295.871400
1300	506,812.914000	2,373,332.913200
1301	506,810.268200	2,373,396.413300
1302	506,828.789000	2,373,465.205100
1303	506,836.726600	2,373,510.184400
1304	506,839.372400	2,373,600.142900
1305	506,931.976700	2,373,616.017900
1306	506,886.997500	2,373,671.580500
1307	506,794.393100	2,373,716.559800
1308	506,759.997200	2,373,716.559800
1309	506,696.497100	2,373,806.518300
1310	506,683.267900	2,373,888.539300
1311	506,664.747000	2,373,938.810200

Vértice	X	Y
1312	506,664.747000	2,374,034.060400
1313	506,717.663800	2,374,057.873000
1314	506,733.538900	2,374,092.268900
1315	506,725.601300	2,374,137.248100
1316	506,685.913800	2,374,134.602300
1317	506,627.705300	2,374,105.498100
1318	506,564.205200	2,374,137.248100
1319	506,529.809300	2,374,182.227400
1320	506,487.475900	2,374,237.790000
1321	506,437.204900	2,374,243.081700
1322	506,408.100700	2,374,282.769200
1323	506,323.433900	2,374,359.498600
1324	506,289.038000	2,374,383.311100
1325	506,275.808800	2,374,438.873700
1326	506,304.913000	2,374,462.686300
1327	506,304.913000	2,374,592.332400
1328	506,246.704500	2,374,634.665800
1329	506,148.808500	2,374,690.228400
1330	506,154.100200	2,374,735.207700
1331	506,061.495800	2,374,817.228600
1332	506,016.516600	2,374,780.186900
1333	505,987.412400	2,374,756.374400
1334	505,923.912200	2,374,785.478600
1335	505,908.037200	2,374,801.353600
1336	505,892.162200	2,374,888.666300
1337	505,878.933000	2,374,957.458100
1338	505,823.370400	2,375,034.187400
1339	505,788.974500	2,375,118.854300
1340	505,746.641000	2,375,150.604300

Vértice	X	Y
1341	505,672.557600	2,375,224.687800
1342	505,699.016000	2,375,304.063000
1343	505,743.995200	2,375,383.438100
1344	505,717.536800	2,375,439.000700
1345	505,635.515800	2,375,428.417400
1346	505,561.432300	2,375,388.729800
1347	505,500.578100	2,375,415.188200
1348	505,452.953000	2,375,446.938200
1349	505,413.265400	2,375,510.438400
1350	505,344.473600	2,375,608.334400
1351	505,373.577800	2,375,703.584600
1352	505,384.161200	2,375,801.480600
1353	505,302.140200	2,375,849.105700
1354	505,222.765000	2,375,817.355600
1355	505,180.431600	2,375,827.939000
1356	505,169.848200	2,375,864.980700
1357	505,209.535800	2,375,925.835000
1358	505,183.077400	2,375,968.168500
1359	505,148.681500	2,376,023.731100
1360	505,175.139900	2,376,105.752100
1361	505,008.452100	2,376,150.731300
1362	504,960.827000	2,376,111.043700
1363	504,905.264400	2,376,140.148000
1364	504,899.878900	2,376,150.918900
1365	504,908.348000	2,376,154.997700
1366	518,012.550100	2,382,466.090200
1	518,012.563800	2,382,466.032100

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos

Polígono 1 Marinos, con una superficie de 5,104,179.517459 hectáreas.

El polígono excluye las Áreas Naturales Protegidas: Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, Área de Protección de Flora y Fauna la Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de Isla de Cozumel y Parque Nacional Arrecifes de Cozumel.

Se excluye la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Los Ecosistemas Tiburones y Rayas, Polígono 3 Boya de Cruceros con una superficie de 28.703706 hectáreas, Polígono 4 Cordillera Nizuc con una superficie de 118.015019 hectáreas; Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena Polígono 2 Norte de Cozumel con una superficie de 1,147.635731 hectáreas.

Vértice	X	Y
1	598,923.556600	2,355,020.000000
2	598,923.556600	2,349,523.149200
3	598,923.556700	2,281,843.867300
4	598,923.556800	2,130,636.045500

Vértice	X	Y
5	598,923.556900	2,043,987.602400
6	599,788.310000	2,043,987.602400
7	621,559.862200	2,043,987.602300
8	621,561.810600	2,043,987.602300

Vértice	X	Y
9	669,048.091800	2,043,987.602100
10	669,226.495300	2,043,987.602100
11	659,532.244900	2,019,452.075300
12	656,652.876000	2,012,164.577100
13	615,559.235100	1,985,704.893100
14	589,553.139100	1,966,606.101100
15	589,543.409700	1,966,607.227000
16	589,406.957200	1,966,623.017500
17	582,956.362100	1,967,602.215900
18	564,897.541900	1,970,343.539600
19	555,174.849500	1,971,819.441500
20	523,961.060500	1,974,886.168700
21	494,726.980000	1,977,758.391500
22	453,950.739400	1,981,764.621300
23	438,262.473400	1,991,853.313900
24	438,321.383400	2,008,444.502800
25	413,898.310700	2,008,444.476900
26	413,898.316000	2,008,444.507100
27	417,229.401300	2,027,330.661400
28	417,230.279700	2,027,332.177300
29	419,514.844600	2,031,228.168900
30	422,622.513900	2,036,527.844600
31	422,622.529000	2,036,532.038800
32	422,656.756700	2,045,986.283900
33	423,655.464100	2,049,070.159200
34	424,013.473600	2,050,407.400700
35	424,023.988300	2,053,122.017800
36	424,024.070200	2,053,143.156300
37	424,114.243200	2,054,577.877000
38	424,671.060000	2,057,111.836700
39	424,791.482800	2,057,680.260900
40	425,141.863500	2,059,334.141700
41	425,321.418500	2,060,653.434900
42	425,340.431300	2,061,466.559300
43	425,581.967300	2,062,981.289800
44	425,560.724000	2,063,638.208600
45	425,944.064400	2,064,798.340600
46	426,323.212600	2,065,464.414500
47	426,684.279000	2,066,871.222900
48	426,847.341400	2,067,820.709700
49	427,579.855700	2,068,887.072300
50	427,826.223200	2,068,944.966600

Vértice	X	Y
51	428,266.617500	2,069,105.809000
52	428,662.990100	2,069,387.522800
53	428,798.931900	2,069,484.140700
54	429,252.300800	2,070,010.816300
55	429,591.759700	2,070,626.283100
56	429,684.730600	2,071,047.093100
57	429,885.900700	2,071,308.173400
58	430,264.029300	2,071,829.035700
59	430,379.136900	2,071,987.593500
60	430,768.820600	2,072,677.706600
61	431,177.421400	2,073,707.995800
62	431,421.882700	2,074,383.828600
63	431,472.410200	2,074,877.014800
64	431,555.412800	2,075,251.575500
65	431,574.221800	2,075,675.028200
66	431,436.890500	2,076,311.696500
67	431,432.598400	2,076,331.594800
68	431,540.021200	2,076,938.099900
69	431,612.808500	2,077,479.481400
70	431,586.120900	2,078,161.648600
71	431,508.518300	2,078,646.442500
72	431,656.851800	2,079,170.916500
73	431,982.286500	2,079,777.416000
74	432,154.297100	2,080,283.962900
75	432,178.909600	2,080,992.908400
76	432,628.348500	2,081,862.598500
77	432,957.561200	2,082,433.745600
78	433,105.421300	2,082,871.351900
79	433,147.592900	2,083,215.554800
80	433,211.931300	2,083,336.887300
81	433,374.196600	2,083,444.559500
82	433,763.987600	2,083,823.724400
83	434,104.950600	2,084,446.606300
84	434,324.513100	2,085,075.485200
85	434,436.367100	2,085,614.200500
86	434,490.909000	2,086,016.386800
87	434,486.399100	2,086,771.615200
88	434,388.016200	2,087,170.659500
89	434,433.632400	2,088,005.921200
90	434,823.880600	2,088,383.247900
91	435,126.589700	2,088,845.674500
92	435,267.571100	2,089,256.984900

Vértice	X	Y
93	435,369.741600	2,089,463.717000
94	435,523.359500	2,090,081.177200
95	435,522.770800	2,090,624.259400
96	435,450.743100	2,091,291.534700
97	435,419.346700	2,091,992.586600
98	435,449.678400	2,092,320.544000
99	435,641.896900	2,092,796.873400
100	435,719.958100	2,093,133.222100
101	435,738.733300	2,093,362.812500
102	435,808.566900	2,093,514.245000
103	436,084.980700	2,093,682.834300
104	436,405.407000	2,093,958.937400
105	436,850.174800	2,094,325.863100
106	436,977.231800	2,094,492.028100
107	437,088.155700	2,094,637.094300
108	437,260.730600	2,094,988.829400
109	437,420.496500	2,095,513.529800
110	437,453.640900	2,095,900.017200
111	437,373.200700	2,096,436.256500
112	437,448.000400	2,096,555.225100
113	437,480.350600	2,096,606.677900
114	437,730.417000	2,097,105.174600
115	437,973.094000	2,097,860.424900
116	438,120.166000	2,098,486.685100
117	438,373.624800	2,098,758.908600
118	438,624.221800	2,099,131.366100
119	439,021.198100	2,099,812.587800
120	439,270.802000	2,100,202.267600
121	439,323.330100	2,100,284.274000
122	439,616.746500	2,100,681.733200
123	439,747.087500	2,100,943.389700
124	439,822.065700	2,101,093.906700
125	440,011.804000	2,101,742.478500
126	440,080.297100	2,101,877.639200
127	440,318.817600	2,102,410.740100
128	440,456.030800	2,102,968.526000
129	440,643.217500	2,103,467.657400
130	440,765.728300	2,103,864.600200
131	440,905.134000	2,104,029.430600
132	441,033.602700	2,104,218.061000
133	441,107.870500	2,104,298.227900
134	441,396.300100	2,104,715.847300

Vértice	X	Y
135	441,568.338800	2,105,179.156200
136	441,727.595100	2,105,641.019000
137	441,835.526100	2,106,023.352100
138	441,866.294200	2,106,289.405800
139	441,987.880000	2,106,544.024500
140	442,415.615800	2,106,714.949100
141	442,734.005700	2,106,929.830900
142	442,994.557300	2,107,187.365200
143	443,286.327000	2,107,618.683500
144	443,367.522600	2,107,786.294800
145	443,487.990500	2,108,034.975600
146	443,631.186000	2,108,322.982300
147	443,644.927800	2,108,350.621100
148	443,756.723300	2,108,766.412400
149	443,824.346100	2,109,003.777800
150	443,939.527300	2,109,338.187200
151	444,052.951200	2,109,589.944100
152	444,166.623000	2,109,899.974900
153	444,208.276500	2,110,072.677300
154	444,210.690800	2,110,082.687500
155	444,244.144700	2,110,357.519100
156	444,241.291900	2,110,608.764400
157	444,241.275600	2,110,609.284900
158	449,601.762700	2,110,609.631800
159	449,603.320500	2,110,609.632000
160	449,628.768100	2,110,609.637400
161	449,678.404000	2,110,609.650600
162	449,726.201100	2,110,609.624100
163	449,737.555800	2,110,609.620600
164	449,755.723300	2,110,609.614900
165	449,788.300200	2,110,609.614900
166	449,815.453100	2,110,609.614900
167	449,829.443000	2,110,609.614900
168	449,843.730500	2,110,609.614900
169	449,862.842800	2,110,609.617500
170	449,881.681100	2,110,609.617500
171	449,889.703300	2,110,609.617500
172	449,905.070300	2,110,609.617500
173	449,905.312800	2,110,609.617700
174	449,905.555100	2,110,609.617900
175	450,076.175300	2,110,609.743500
176	457,220.757600	2,110,623.978400

Vértice	X	Y
177	457,244.432900	2,110,624.025600
178	465,498.810000	2,110,621.094900
179	465,499.300200	2,135,604.329400
180	465,497.044900	2,203,694.648200
181	465,470.587900	2,225,679.650700
182	465,470.595500	2,225,680.518100
183	465,470.595600	2,225,680.525700
184	465,102.211200	2,225,680.243600
185	463,146.629300	2,225,678.745900
186	457,859.611500	2,225,691.901500
187	455,998.472100	2,225,694.897200
188	455,998.122900	2,225,694.897800
189	455,998.122200	2,225,694.901300
190	453,674.392100	2,225,694.973400
191	453,766.849700	2,226,157.261400
192	454,415.080200	2,228,399.609700
193	455,274.977700	2,230,648.572500
194	455,337.928000	2,230,796.112100
195	456,333.313200	2,233,129.046200
196	457,239.512900	2,234,901.758100
197	458,436.754900	2,237,051.502000
198	459,647.226100	2,238,447.181800
199	460,297.479100	2,239,341.751400
200	460,367.801000	2,239,438.495000
201	461,292.521600	2,240,819.622800
202	462,784.774500	2,243,046.096000
203	464,220.941300	2,245,687.635100
204	467,343.030800	2,251,698.980400
205	469,343.284800	2,255,413.737900
206	470,615.054900	2,257,622.062900
207	472,134.930700	2,259,811.991400
208	473,512.077400	2,261,417.011300
209	476,078.127700	2,263,992.969200
210	478,971.126500	2,266,568.927000
211	482,409.039500	2,268,956.641800
212	485,272.315700	2,271,166.021000
213	487,660.867700	2,273,216.042500
214	487,227.522200	2,273,654.714500
215	488,425.437100	2,274,762.507500
216	488,262.587900	2,274,967.917700
217	489,989.083000	2,276,395.236400
218	492,902.151300	2,279,284.492200

Vértice	X	Y
219	493,541.495200	2,280,029.433400
220	493,772.670800	2,280,298.791200
221	495,545.344100	2,282,364.248400
222	498,633.037700	2,285,594.817300
223	498,944.000000	2,286,228.000100
224	498,942.857800	2,286,232.828400
225	500,146.379300	2,287,436.349800
226	501,494.754700	2,288,784.725200
227	500,965.993100	2,289,699.103500
228	502,414.524300	2,291,046.760200
229	503,799.095300	2,292,033.983400
230	504,601.254800	2,292,979.711200
231	505,610.356800	2,292,754.806100
232	507,899.007100	2,295,559.395100
233	506,789.954900	2,296,125.559300
234	505,839.990700	2,296,610.510100
235	506,870.297000	2,298,588.938200
236	507,024.966000	2,298,840.275500
237	507,158.895600	2,299,041.169900
238	507,162.185700	2,299,046.454200
239	507,165.140600	2,299,051.933000
240	507,167.748800	2,299,057.585100
241	507,221.499600	2,299,184.283400
242	507,302.644100	2,299,334.980500
243	507,303.459200	2,299,336.526300
244	507,425.722100	2,299,573.410600
245	507,464.279200	2,299,620.865700
246	507,519.750600	2,299,665.936200
247	507,525.411100	2,299,670.900600
248	507,530.682200	2,299,676.276900
249	507,535.533700	2,299,682.034300
250	507,539.938300	2,299,688.140500
251	507,543.871100	2,299,694.560900
252	507,547.309600	2,299,701.258900
253	507,597.273400	2,299,808.323900
254	507,634.194700	2,299,852.168000
255	507,652.245200	2,299,873.603000
256	507,657.628000	2,299,880.600100
257	507,662.372700	2,299,888.044500
258	507,719.166100	2,299,986.486400
259	507,759.712800	2,300,041.778200
260	507,760.954600	2,300,043.517600

Vértice	X	Y
261	507,880.017300	2,300,214.174300
262	507,881.209400	2,300,215.922200
263	507,956.835300	2,300,329.361200
264	508,071.587900	2,300,459.414800
265	508,075.571000	2,300,464.248000
266	508,127.702200	2,300,531.712100
267	508,138.348700	2,300,545.489900
268	508,212.277100	2,300,615.722200
269	508,217.513300	2,300,621.101700
270	508,222.331200	2,300,626.858700
271	508,226.703500	2,300,632.961100
272	508,230.605800	2,300,639.374400
273	508,234.015700	2,300,646.062100
274	508,236.914600	2,300,652.986900
275	508,253.858000	2,300,698.169200
276	508,294.715600	2,300,742.431500
277	508,378.901300	2,300,827.063900
278	508,568.604900	2,300,877.279700
279	508,576.729400	2,300,879.804700
280	508,584.609800	2,300,883.011100
281	508,592.189300	2,300,886.875900
282	508,597.892600	2,300,890.424900
283	508,599.412800	2,300,891.370900
284	508,601.295400	2,300,892.777600
285	508,606.228300	2,300,896.463600
286	508,671.054600	2,300,949.348400
287	509,403.882100	2,300,854.205900
288	509,447.797900	2,299,330.086200
289	510,271.073800	2,298,197.736200
290	512,965.930300	2,300,157.033300
291	512,426.190600	2,301,217.228200
292	512,490.019000	2,301,255.132500
293	515,785.156600	2,301,104.087100
294	516,823.553900	2,303,533.982700
295	516,823.596500	2,303,534.082400
296	519,013.312700	2,310,208.482600
297	520,376.234800	2,312,949.305300
298	520,798.298900	2,313,798.072000
299	521,002.114200	2,314,207.942600
300	521,173.484200	2,314,735.330700
301	522,789.547900	2,319,708.737600
302	523,131.090300	2,320,759.828100

Vértice	X	Y
303	525,922.724900	2,326,666.720800
304	525,922.998400	2,326,667.299500
305	527,776.315500	2,330,146.940500
306	529,242.845300	2,332,900.380300
307	530,151.836400	2,334,607.029700
308	530,138.842700	2,342,047.541600
309	530,290.864400	2,343,364.611300
310	530,465.488000	2,343,366.229200
311	530,505.944900	2,343,366.604100
312	536,387.764100	2,343,335.597500
313	539,419.102300	2,343,319.617600
314	563,640.446700	2,343,191.932600
315	563,548.939700	2,343,052.006500
316	562,283.908900	2,341,964.496700
317	561,836.562500	2,341,631.681400
318	561,420.851300	2,341,419.806400
319	560,557.549400	2,340,926.278300
320	560,448.208300	2,340,821.167800
321	560,363.331900	2,340,495.133200
322	560,297.961900	2,340,061.421900
323	559,938.934400	2,339,522.607400
324	559,698.338900	2,339,289.348600
325	558,834.361200	2,338,939.691100
326	557,873.806500	2,338,951.828500
327	557,103.362000	2,339,088.527500
328	556,906.173400	2,339,057.221300
329	556,292.176000	2,338,788.276900
330	555,502.202900	2,337,919.789300
331	555,578.764400	2,337,705.565100
332	555,623.894900	2,337,258.851900
333	556,072.854900	2,336,814.969800
334	556,245.706500	2,336,866.673400
335	556,777.907300	2,336,645.907500
336	557,112.034400	2,336,583.672700
337	557,457.716600	2,336,449.765600
338	557,929.586300	2,336,030.444100
339	558,278.871900	2,335,479.536100
340	558,375.272000	2,334,657.188000
341	558,316.920900	2,333,888.449300
342	558,106.653000	2,333,443.095100
343	558,045.923000	2,333,256.322000
344	557,125.838800	2,332,591.208100

Vértice	X	Y
345	556,709.114500	2,332,556.193500
346	556,141.127800	2,332,515.215900
347	555,457.416700	2,332,319.819900
348	554,533.063700	2,331,396.676500
349	554,362.832900	2,330,721.151800
350	553,971.123500	2,329,613.807800
351	553,676.206100	2,328,690.531900
352	553,225.074600	2,327,329.696600
353	552,905.829200	2,325,921.110300
354	552,890.271600	2,324,998.748100
355	552,998.289600	2,324,076.780900
356	553,463.120400	2,323,155.959800
357	553,987.362700	2,322,545.520900
358	554,137.971600	2,322,235.834200
359	554,563.662900	2,322,095.705000
360	554,851.432700	2,321,737.805800
361	557,401.275200	2,318,566.568400
362	558,033.036700	2,317,787.426800
363	558,453.003000	2,317,621.467400
364	558,938.197600	2,317,504.083100
365	559,869.625300	2,317,291.642900
366	560,498.510900	2,317,349.725100
367	561,755.857000	2,317,577.579100
368	562,226.623600	2,317,858.380700
369	563,116.324100	2,318,252.399000
370	563,690.608800	2,318,868.496400
371	564,053.676900	2,319,874.471600
372	564,311.009600	2,321,103.288800
373	564,380.674200	2,321,997.388900
374	564,477.600800	2,322,619.247300
375	564,564.830500	2,323,225.064700
376	564,772.058700	2,323,839.786200
377	565,084.074500	2,324,454.921700
378	565,345.204900	2,324,679.189800
379	565,501.527300	2,324,903.048300
380	565,882.625900	2,325,269.377900
381	566,179.171800	2,325,798.707700

Vértice	X	Y
382	566,334.802500	2,326,190.004400
383	566,907.786000	2,327,029.468400
384	567,063.387100	2,327,420.773300
385	567,219.433400	2,327,700.459900
386	567,313.833100	2,328,049.707400
387	567,634.011300	2,328,818.366600
388	567,866.360700	2,329,713.753500
389	567,992.785400	2,330,663.039000
390	567,996.056700	2,331,377.107600
391	568,299.541000	2,332,267.622000
392	568,634.384100	2,333,069.016900
393	568,781.532500	2,333,492.773900
394	568,922.093700	2,334,014.129700
395	569,127.253700	2,334,647.950500
396	569,344.838500	2,335,207.548300
397	569,490.906100	2,335,746.671500
398	570,156.479300	2,339,321.443500
399	570,273.076800	2,340,416.201600
400	570,667.100600	2,342,337.477300
401	570,520.181900	2,343,361.280700
402	570,453.177800	2,343,396.991800
403	570,188.608600	2,344,065.607500
404	569,974.637800	2,344,521.176700
405	569,594.370000	2,344,758.328800
406	568,896.792000	2,345,058.859000
407	568,145.391200	2,345,204.232600
408	567,539.925300	2,345,201.733700
409	566,716.885700	2,345,101.521500
410	566,003.366500	2,344,866.198700
411	564,825.790800	2,344,544.969800
412	564,825.920500	2,355,020.000000
413	571,519.576400	2,355,020.000000
414	572,149.996900	2,355,020.000000
415	573,168.418300	2,355,020.000000
1	598,923.556600	2,355,020.000000

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith
 Polígono 1, Arrowsmith con una superficie de 29,624.345274 hectáreas

Vértice	X	Y
1	568,145.391200	2,345,204.232600
2	568,896.792000	2,345,058.859000

Vértice	X	Y
3	569,594.370000	2,344,758.328800
4	569,974.637800	2,344,521.176700

Vértice	X	Y
5	570,188.608600	2,344,065.607500
6	570,453.177800	2,343,396.991800
7	570,520.181900	2,343,361.280700
8	570,667.100600	2,342,337.477300
9	570,273.076800	2,340,416.201600
10	570,156.479300	2,339,321.443500
11	569,490.906100	2,335,746.671500
12	569,344.838500	2,335,207.548300
13	569,127.253700	2,334,647.950500
14	568,922.093700	2,334,014.129700
15	568,781.532500	2,333,492.773900
16	568,634.384100	2,333,069.016900
17	568,299.541000	2,332,267.622000
18	567,996.056700	2,331,377.107600
19	567,992.785400	2,330,663.039000
20	567,866.360700	2,329,713.753500
21	567,634.011300	2,328,818.366600
22	567,313.833100	2,328,049.707400
23	567,219.433400	2,327,700.459900
24	567,063.387100	2,327,420.773300
25	566,907.786000	2,327,029.468400
26	566,334.802500	2,326,190.004400
27	566,179.171800	2,325,798.707700
28	565,882.625900	2,325,269.377900
29	565,501.527300	2,324,903.048300
30	565,345.204900	2,324,679.189800
31	565,084.074500	2,324,454.921700
32	564,772.058700	2,323,839.786200
33	564,564.830500	2,323,225.064700
34	564,477.600800	2,322,619.247300
35	564,380.674200	2,321,997.388900
36	564,311.009600	2,321,103.288800
37	564,053.676900	2,319,874.471600
38	563,690.608800	2,318,868.496400
39	563,116.324100	2,318,252.399000
40	562,226.623600	2,317,858.380700
41	561,755.857000	2,317,577.579100
42	560,498.510900	2,317,349.725100
43	559,869.625300	2,317,291.642900
44	558,938.197600	2,317,504.083100
45	558,453.003000	2,317,621.467400
46	558,033.036700	2,317,787.426800

Vértice	X	Y
47	557,401.275200	2,318,566.568400
48	554,851.432700	2,321,737.805800
49	554,563.662900	2,322,095.705000
50	554,137.971600	2,322,235.834200
51	553,987.362700	2,322,545.520900
52	553,463.120400	2,323,155.959800
53	552,998.289600	2,324,076.780900
54	552,890.271600	2,324,998.748100
55	552,905.829200	2,325,921.110300
56	553,225.074600	2,327,329.696600
57	553,676.206100	2,328,690.531900
58	553,971.123500	2,329,613.807800
59	554,362.832900	2,330,721.151800
60	554,533.063700	2,331,396.676500
61	555,457.416700	2,332,319.819900
62	556,141.127800	2,332,515.215900
63	556,709.114500	2,332,556.193500
64	557,125.838800	2,332,591.208100
65	558,045.923000	2,333,256.322000
66	558,106.653000	2,333,443.095100
67	558,316.920900	2,333,888.449300
68	558,375.272000	2,334,657.188000
69	558,278.871900	2,335,479.536100
70	557,929.586300	2,336,030.444100
71	557,457.716600	2,336,449.765600
72	557,112.034400	2,336,583.672700
73	556,777.907300	2,336,645.907500
74	556,245.706500	2,336,866.673400
75	556,072.854900	2,336,814.969800
76	555,623.894900	2,337,258.851900
77	555,578.764400	2,337,705.565100
78	555,502.202900	2,337,919.789300
79	556,292.176000	2,338,788.276900
80	556,906.173400	2,339,057.221300
81	557,103.362000	2,339,088.527500
82	557,873.806500	2,338,951.828500
83	558,834.361200	2,338,939.691100
84	559,698.338900	2,339,289.348600
85	559,938.934400	2,339,522.607400
86	560,297.961900	2,340,061.421900
87	560,363.331900	2,340,495.133200

Vértice	X	Y
88	560,448.208300	2,340,821.167800
89	560,557.549400	2,340,926.278300
90	561,420.851300	2,341,419.806400
91	561,836.562500	2,341,631.681400
92	562,283.908900	2,341,964.496700
93	563,548.939700	2,343,052.006500
94	563,640.446700	2,343,191.932600

Vértice	X	Y
95	564,111.947900	2,343,912.919700
96	564,324.618100	2,344,408.255700
97	564,825.790800	2,344,544.969800
98	566,003.366500	2,344,866.198700
99	566,716.885700	2,345,101.521500
100	567,539.925300	2,345,201.733700
1	568,145.391200	2,345,204.232600

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas

Polígono 1, Bolas con una superficie de 282.052043 hectáreas

Vértice	X	Y
1	526,282.089600	2,362,765.363200
2	526,683.311000	2,360,905.209600
3	525,215.373500	2,360,847.732700

Vértice	X	Y
4	524,766.351700	2,362,747.331500
1	526,282.089600	2,362,765.363200

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas

Polígono 2, Válvulas con una superficie de 8,471.776771 hectáreas

Vértice	X	Y
1	533,544.573100	2,357,471.036200
2	536,387.764100	2,343,335.597500
3	530,505.944900	2,343,366.604100
4	530,465.488000	2,343,366.229200
5	530,290.864400	2,343,364.611300
6	530,290.942600	2,343,365.288500
7	530,309.221000	2,343,523.647000
8	530,309.220800	2,343,523.738400
9	530,309.204500	2,343,532.883900
10	530,305.923700	2,345,368.373600

Vértice	X	Y
11	530,229.743500	2,345,368.235200
12	530,096.878600	2,345,367.993600
13	530,077.195300	2,345,367.957800
14	530,063.576900	2,345,367.933100
15	530,063.575800	2,345,367.938200
16	528,631.544300	2,351,878.764100
17	527,510.081400	2,357,077.449100
18	527,427.571500	2,357,459.934600
1	533,544.573100	2,357,471.036200

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas

Polígono 3, Boya de Cruceros con una superficie de 28.703706 hectáreas

Vértice	X	Y
1	530,660.668800	2,338,930.922500
2	530,675.835800	2,338,374.495500
3	530,145.268400	2,338,371.025100

Vértice	X	Y
4	530,144.332100	2,338,907.113000
1	530,660.668800	2,338,930.922500

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas

Polígono 4, Cordillera Nizuc con una superficie de 118.015019 hectáreas

Vértice	X	Y
1	526,443.520800	2,321,672.185100
2	527,157.051600	2,321,405.873900
3	526,515.681500	2,320,052.160200

Vértice	X	Y
4	525,743.908900	2,320,422.319100
1	526,443.520800	2,321,672.185100

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Talud de Sian Ka'an

Polígono 1, Talud de Sian Ka'an, con una superficie de 76,063.493901 hectáreas

Vértice	X	Y
1	465,470.595600	2,225,680.525700
2	465,470.595500	2,225,680.518100
3	465,470.587900	2,225,679.650700
4	465,497.044900	2,203,694.648200
5	465,499.300200	2,135,604.329400
6	465,498.810000	2,110,621.094900
7	457,244.432900	2,110,624.025600
8	457,220.757600	2,110,623.978400
9	450,076.175300	2,110,609.743500
10	449,905.555100	2,110,609.617900
11	449,905.312800	2,110,609.617700
12	449,905.070300	2,110,609.617500
13	449,889.703300	2,110,609.617500
14	449,881.681100	2,110,609.617500
15	449,862.842800	2,110,609.617500
16	449,843.730500	2,110,609.614900
17	449,829.443000	2,110,609.614900
18	449,815.453100	2,110,609.614900
19	449,788.300200	2,110,609.614900

Vértice	X	Y
20	449,755.723300	2,110,609.614900
21	449,737.555800	2,110,609.620600
22	449,726.201100	2,110,609.624100
23	449,678.404000	2,110,609.650600
24	449,628.768100	2,110,609.637400
25	449,603.320500	2,110,609.632000
26	449,603.455300	2,110,609.941100
27	460,499.215600	2,135,602.383400
28	460,499.215400	2,135,604.032500
29	460,496.115300	2,167,311.043300
30	460,496.118400	2,203,693.548600
31	455,998.309900	2,225,693.983300
32	455,998.122900	2,225,694.897800
33	455,998.472100	2,225,694.897200
34	457,859.611500	2,225,691.901500
35	463,146.629300	2,225,678.745900
36	465,102.211200	2,225,680.243600
1	465,470.595600	2,225,680.525700

Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena

Polígono 1, Las Ollitas, con una superficie de 494.004467 hectáreas

Vértice	X	Y
1	532,401.640000	2,363,201.930100
2	532,401.640000	2,361,401.930100
3	531,701.226100	2,361,401.930100
4	531,701.226100	2,360,923.920700
5	529,617.628200	2,360,923.920700

Vértice	X	Y
6	529,648.040000	2,362,543.343400
7	531,201.640000	2,362,544.216200
8	531,201.640000	2,363,201.930100
1	532,401.640000	2,363,201.930100

Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena

Polígono 2, Norte de Cozumel con una superficie de 1,147.635731 hectáreas

Vértice	X	Y
1	520,263.244500	2,283,396.557100
2	520,612.837800	2,282,858.255700
3	515,153.127000	2,279,331.041800
4	514,938.123400	2,279,419.918900
5	510,695.287300	2,275,428.320800
6	509,808.050600	2,276,129.579200

Vértice	X	Y
7	509,750.596300	2,276,174.990200
8	511,594.022500	2,277,914.392900
9	514,114.578400	2,280,292.715300
10	514,799.100000	2,279,876.170100
1	520,263.244500	2,283,396.557100

Subzona de Uso Público Isla Blanca

Polígono 1, Isla Blanca con una superficie de 7,106.256293 hectáreas

Se excluye la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas, Polígono 1 Bolas con una superficie de 282.052043 hectáreas

Vértice	X	Y
1	524,794.073100	2,369,667.853700
2	527,427.571500	2,357,459.934600
3	527,510.081400	2,357,077.449100
4	528,631.544300	2,351,878.764100
5	525,885.117500	2,351,878.764500

Vértice	X	Y
6	524,655.220900	2,351,876.904800
7	523,522.121900	2,351,875.191500
8	523,522.122100	2,355,133.849900
9	523,522.122200	2,357,257.072000
10	522,365.449200	2,357,257.072300

Vértice	X	Y
11	522,365.449200	2,358,329.568200
12	522,365.449500	2,364,488.162000
13	522,365.449500	2,365,189.334100
14	521,906.791700	2,365,189.334700
15	521,904.958500	2,365,205.226500
16	521,904.837600	2,365,206.274600
17	521,900.035000	2,365,222.632700
18	521,900.033900	2,365,222.636600
19	521,694.301200	2,365,751.585400
20	521,501.701500	2,366,196.108400

Vértice	X	Y
21	521,501.698500	2,366,196.115600
22	521,501.697700	2,366,196.119400
23	521,403.747100	2,366,691.537100
24	521,384.498100	2,366,994.954700
25	521,383.557900	2,367,008.104400
26	521,383.544200	2,367,008.295800
27	521,329.214400	2,367,768.153400
28	521,239.007400	2,368,817.121800
29	521,872.916900	2,368,968.817200
1	524,794.073100	2,369,667.853700

Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an

Polígono 1, Playa del Carmen, con una superficie de 1,027.364092 hectáreas

Se excluye la Subzona de Uso Público Tiburón Toro, Polígono 1 Tiburón Toro con una superficie de 10.337062 hectáreas

Vértice	X	Y
1	498,942.857800	2,286,232.828400
2	498,944.000000	2,286,228.000100
3	498,633.037700	2,285,594.817300
4	495,545.344100	2,282,364.248400
5	493,772.670800	2,280,298.791200
6	493,541.495200	2,280,029.433400
7	492,902.151300	2,279,284.492200
8	489,989.083000	2,276,395.236400
9	488,262.587900	2,274,967.917700
10	487,900.748700	2,275,424.324800
11	489,809.552300	2,276,997.324700
12	492,323.475000	2,279,704.535000

Vértice	X	Y
13	492,787.840100	2,280,234.027600
14	492,786.224500	2,280,235.617700
15	492,787.627400	2,280,237.123000
16	493,489.224400	2,280,989.896100
17	494,340.265900	2,282,340.625700
18	494,910.214200	2,282,949.880900
19	495,141.035100	2,282,781.495300
20	497,967.240000	2,286,104.897600
21	498,411.808600	2,286,151.865100
22	498,637.345300	2,286,175.692500
23	498,915.062000	2,286,205.032600
1	498,942.857800	2,286,232.828400

Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an

Polígono 2, Tulum-Sian Ka'an con una superficie de 1,091.485757 hectáreas

Vértice	X	Y
1	455,337.928000	2,230,796.112100
2	455,274.977700	2,230,648.572500
3	454,415.080200	2,228,399.609700
4	453,766.849700	2,226,157.261400
5	453,674.392100	2,225,694.973400
6	452,699.114300	2,225,695.003700
7	452,653.347800	2,225,693.508000
8	451,635.346100	2,225,660.238800
9	451,603.033200	2,225,659.183300
10	451,603.034400	2,225,659.188700
11	451,603.035600	2,225,659.194100
12	451,616.297400	2,225,720.198400
13	451,652.280700	2,225,919.165600
14	451,696.730800	2,226,145.649400
15	451,720.014400	2,226,247.249500
16	451,796.214400	2,226,513.950100
17	451,895.698000	2,226,808.167300
18	452,002.224500	2,227,131.024800
19	452,033.281500	2,227,225.151400

Vértice	X	Y
20	452,050.214800	2,227,280.184900
21	452,130.648500	2,227,593.452300
22	452,283.048600	2,228,154.370100
23	452,418.515700	2,228,440.120500
24	452,520.116000	2,228,732.221300
25	452,613.249400	2,229,003.155000
26	452,641.679900	2,229,084.385200
27	452,687.332800	2,229,214.822200
28	453,004.833500	2,229,923.906800
29	453,100.590000	2,230,142.667500
30	453,122.528100	2,230,161.661800
31	453,129.512300	2,230,167.708900
32	453,154.112200	2,230,189.007800
33	453,154.346600	2,230,189.540300
34	453,173.622200	2,230,233.335100
35	453,173.968000	2,230,236.928200
36	453,178.969300	2,230,288.890700
37	453,173.372300	2,230,357.865400
38	453,182.140600	2,230,396.393900

Vértice	X	Y
39	453,184.613600	2,230,398.170700
40	453,227.423800	2,230,428.930000
41	453,253.432700	2,230,473.637600
42	453,265.761600	2,230,545.032500
43	453,345.023400	2,230,712.857800
44	453,382.372200	2,230,861.440200
45	453,386.019600	2,230,875.021700

Vértice	X	Y
46	453,458.035500	2,230,942.458600
47	453,478.622500	2,230,980.570900
48	453,496.626500	2,231,013.901500
49	453,581.976100	2,231,226.842900
50	453,634.425800	2,231,325.400600
51	453,639.638600	2,231,338.573000
1	455,337.928000	2,230,796.112100

Subzona de Uso Público Tiburón Toro

Polígono 1, Tiburón Toro con una superficie de 10.337062 hectáreas

Vértice	X	Y
1	493,617.775400	2,280,655.111600
2	493,749.781700	2,280,334.807600
3	493,482.317300	2,280,197.409000

Vértice	X	Y
4	493,352.897400	2,280,520.003500
1	493,617.775400	2,280,655.111600

Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual

Polígono 1, Riviera Maya con una superficie de 6,951.155533 hectáreas

Vértice	X	Y
1	486,565.889700	2,274,431.214000
2	487,227.522200	2,273,654.714500
3	487,660.867700	2,273,216.042500
4	485,272.315700	2,271,166.021000
5	482,409.039500	2,268,956.641800
6	478,971.126500	2,266,568.927000
7	476,078.127700	2,263,992.969200
8	473,512.077400	2,261,417.011300
9	472,134.930700	2,259,811.991400
10	470,615.054900	2,257,622.062900
11	469,343.284800	2,255,413.737900
12	467,343.030800	2,251,698.980400
13	464,220.941300	2,245,687.635100
14	462,784.774500	2,243,046.096000
15	461,292.521600	2,240,819.622800
16	460,367.801000	2,239,438.495000
17	460,297.479100	2,239,341.751400
18	459,647.226100	2,238,447.181800
19	458,436.754900	2,237,051.502000
20	457,239.512900	2,234,901.758100
21	456,333.313200	2,233,129.046200
22	455,337.928000	2,230,796.112100
23	453,639.638600	2,231,338.573000
24	453,764.604400	2,231,654.358400
25	453,884.208000	2,231,967.486700
26	453,933.664700	2,232,085.432900
27	453,947.627200	2,232,123.452900
28	453,949.972300	2,232,129.838600

Vértice	X	Y
29	453,825.334600	2,232,170.318500
30	453,804.091000	2,232,170.105100
31	453,806.657400	2,232,177.502400
32	453,817.272000	2,232,226.492500
33	453,827.579400	2,232,244.728800
34	453,838.604700	2,232,291.980300
35	453,843.361600	2,232,300.304900
36	453,837.178700	2,232,309.579300
37	453,836.925300	2,232,312.995100
38	453,848.467500	2,232,337.522300
39	453,861.015300	2,232,351.324800
40	453,869.380300	2,232,360.526500
41	453,872.134600	2,232,403.216000
42	453,876.027700	2,232,413.037700
43	453,886.681600	2,232,439.914900
44	453,896.410900	2,232,464.460000
45	453,898.709700	2,232,470.258800
46	453,927.201200	2,232,553.208000
47	453,928.703500	2,232,557.581800
48	453,963.047300	2,232,657.569700
49	453,970.018500	2,232,677.865400
50	454,016.139200	2,232,812.139400
51	454,027.391500	2,232,844.899100
52	454,051.039700	2,232,913.748200
53	454,064.381600	2,232,952.591200
54	454,087.172000	2,232,986.775000
55	454,104.747500	2,232,978.159600
56	454,113.347800	2,232,988.352600

Vértice	X	Y
57	454,122.356600	2,233,016.764800
58	454,130.673800	2,233,043.396400
59	454,150.615400	2,233,081.349900
60	454,151.265800	2,233,082.910500
61	454,181.314800	2,233,127.982200
62	454,220.312700	2,233,186.729600
63	454,254.537000	2,233,238.285800
64	454,306.368700	2,233,316.366700
65	454,311.655100	2,233,321.963700
66	454,582.456100	2,233,608.681200
67	454,873.274200	2,234,090.822500
68	454,932.705000	2,234,229.955600
69	454,947.617600	2,234,324.287400
70	454,973.407500	2,234,632.565900
71	455,006.376600	2,234,784.496200
72	455,085.612300	2,234,968.770200
73	455,128.492600	2,235,068.494300
74	455,139.218600	2,235,064.558700
75	455,148.329300	2,235,093.712600
76	455,158.801300	2,235,115.059700
77	455,155.001400	2,235,118.567300
78	455,155.835100	2,235,170.260500
79	455,168.814600	2,235,202.367400
80	455,182.395200	2,235,248.827400
81	455,205.699400	2,235,265.917200
82	455,211.878800	2,235,271.815600
83	455,224.241300	2,235,307.357900
84	455,210.707900	2,235,323.244900
85	455,210.213000	2,235,331.237400
86	455,236.770700	2,235,371.605100
87	455,242.574300	2,235,374.029800
88	455,258.304200	2,235,370.883800
89	455,263.387900	2,235,373.213900
90	455,266.648400	2,235,377.126500
91	455,272.211300	2,235,384.080100
92	455,272.211300	2,235,392.488900
93	455,267.393700	2,235,423.000800
94	455,286.102200	2,235,448.904800
95	455,288.419600	2,235,459.912800
96	455,280.491100	2,235,463.613600
97	455,361.368700	2,235,720.965200
98	455,591.014900	2,236,222.123700

Vértice	X	Y
99	455,731.321300	2,236,539.021100
100	455,990.688100	2,236,873.384600
101	456,115.216600	2,236,978.089600
102	456,233.862300	2,237,077.848300
103	456,217.366300	2,237,095.568200
104	456,265.446000	2,237,144.872900
105	456,274.769600	2,237,154.434000
106	456,295.088100	2,237,139.032900
107	456,414.514700	2,237,250.480200
108	456,485.395200	2,237,265.936100
109	456,568.638300	2,237,456.284400
110	456,638.030900	2,237,743.971000
111	456,876.259100	2,238,109.894900
112	456,975.410500	2,238,225.775200
113	456,994.481100	2,238,248.063400
114	457,163.394000	2,238,498.648900
115	457,478.960000	2,238,828.655300
116	457,632.986900	2,238,999.667300
117	457,713.536300	2,239,060.346400
118	457,807.398700	2,239,248.994500
119	457,880.462000	2,239,304.780100
120	458,009.524500	2,239,381.147900
121	458,119.588900	2,239,482.498300
122	458,341.986200	2,239,813.321900
123	458,320.454300	2,239,860.159800
124	458,463.770100	2,240,100.274700
125	458,476.730200	2,240,155.808200
126	458,482.606200	2,240,180.986900
127	458,510.350400	2,240,217.608400
128	458,566.651300	2,240,149.660300
129	458,619.661200	2,240,089.906700
130	458,624.776100	2,240,096.326300
131	458,631.000900	2,240,104.139000
132	458,643.848400	2,240,120.263500
133	458,645.002600	2,240,121.712100
134	458,727.908500	2,240,222.614900
135	458,759.817100	2,240,261.450100
136	459,408.746300	2,241,051.246200
137	459,701.969600	2,241,247.995100
138	459,772.178300	2,241,175.241900
139	459,935.303000	2,240,987.703300
140	460,150.277300	2,240,967.859600

Vértice	X	Y
141	460,523.986900	2,241,667.596400
142	460,580.550300	2,241,916.400300
143	460,566.642200	2,241,964.564400
144	460,500.995400	2,242,055.392900
145	460,407.857500	2,242,113.762900
146	460,360.525000	2,242,143.426500
147	460,319.121200	2,242,208.161500
148	460,325.853200	2,242,377.881900
149	460,384.485800	2,242,559.172200
150	460,445.792500	2,242,710.235000
151	460,533.139700	2,242,843.353700
152	460,567.558300	2,242,876.620400
153	460,718.486600	2,243,012.642200
154	460,849.622000	2,243,084.195200
155	460,997.326200	2,243,068.725400
156	461,150.543100	2,242,943.681600
157	461,280.655800	2,242,917.461500
158	461,394.712300	2,242,946.956200
159	461,551.253100	2,243,163.134800
160	461,520.718300	2,243,278.615200
161	461,438.632500	2,243,348.747700
162	461,249.073500	2,243,374.454900
163	461,124.727800	2,243,313.822800
164	461,069.005900	2,243,420.219500
165	460,993.049600	2,243,547.282300
166	461,015.055100	2,243,650.095600
167	461,218.843200	2,243,691.265500
168	461,276.293800	2,243,942.439500
169	461,382.885300	2,244,156.933100
170	461,476.272600	2,244,169.756600
171	461,593.379200	2,244,185.837300
172	461,917.344800	2,243,953.203300
173	462,028.469900	2,243,929.390800
174	462,107.845100	2,244,048.453600
175	462,418.669500	2,244,702.433300
176	462,561.984100	2,245,049.798600
177	462,563.626400	2,245,048.774800
178	462,728.421500	2,245,435.074200
179	462,971.632300	2,246,053.170700
180	463,022.651500	2,246,275.804000
181	463,103.445600	2,246,323.361900
182	463,110.640800	2,246,347.941800

Vértice	X	Y
183	463,118.222500	2,246,373.841800
184	463,123.040300	2,246,575.105000
185	463,174.551300	2,246,778.557300
186	463,254.658800	2,246,920.054600
187	463,351.574700	2,247,000.380900
188	463,405.549700	2,247,083.989400
189	463,364.206900	2,247,204.760100
190	463,281.050300	2,247,204.937700
191	463,280.964300	2,247,204.937900
192	463,280.915600	2,247,204.938000
193	463,277.803000	2,247,248.949100
194	463,276.541200	2,247,250.491200
195	463,950.011500	2,247,203.508700
196	464,312.118800	2,247,178.247500
197	464,330.000000	2,247,177.000100
198	464,469.711600	2,247,169.153500
199	464,474.938400	2,247,179.934800
200	464,487.020600	2,247,202.361600
201	469,956.259800	2,257,319.197800
202	469,128.528200	2,257,751.348700
203	469,513.716000	2,258,376.433700
204	469,580.000100	2,258,484.000000
205	470,084.000100	2,259,268.000000
206	470,650.986200	2,259,861.623400
207	470,661.934300	2,259,855.729700
208	471,661.883400	2,261,141.883300
209	472,241.883400	2,261,913.883300
210	472,601.883600	2,262,301.883400
211	474,037.883500	2,263,877.883300
212	474,132.495000	2,263,974.897600
213	475,297.883500	2,265,169.883300
214	475,681.883400	2,265,545.883500
215	476,157.883500	2,265,961.883300
216	476,700.000100	2,266,340.000100
217	477,877.883400	2,267,405.883500
218	478,467.041200	2,267,834.968200
219	478,937.883400	2,268,177.883500
220	480,461.883500	2,269,101.883400
221	481,342.650600	2,269,810.089200
222	482,677.884000	2,270,883.721700
223	482,890.593800	2,271,100.100300
224	482,927.536700	2,271,224.484300

Vértice	X	Y
225	483,021.074800	2,271,299.242100
226	483,143.244700	2,271,425.387900
227	483,391.102400	2,271,529.123400
228	483,496.920700	2,271,629.119000
229	483,570.735400	2,271,800.692500
230	483,774.727500	2,272,008.631500
231	483,974.879300	2,272,045.494900
232	484,063.447000	2,272,112.121800
233	484,082.027300	2,272,126.099300
234	484,150.354000	2,272,248.121900
235	484,127.435000	2,272,351.189800
236	484,172.746200	2,272,449.763000
237	484,263.883300	2,272,506.947000
238	484,820.961300	2,272,947.903900
239	484,865.806300	2,273,026.376900
240	484,898.672800	2,273,214.200100
241	484,903.040700	2,273,239.161500
242	484,991.013400	2,273,412.526900
243	485,391.094800	2,273,796.013400
244	485,626.668400	2,273,925.443000
245	485,754.895500	2,273,931.389400
246	485,855.499900	2,273,899.683000
247	485,880.141700	2,273,860.082200
248	485,955.417000	2,273,903.748800
249	485,984.860400	2,273,899.170700
250	486,031.548600	2,273,891.911200

Vértice	X	Y
251	486,046.079400	2,273,898.602000
252	486,057.583400	2,273,903.899200
253	486,058.662300	2,273,990.819300
254	486,072.733600	2,274,003.952700
255	486,072.745200	2,274,003.963600
256	486,090.412400	2,274,020.453000
257	486,122.162500	2,274,050.086400
258	486,176.363900	2,274,023.989400
259	486,179.312600	2,274,022.569700
260	486,181.321000	2,274,023.268200
261	486,227.996000	2,274,039.503100
262	486,247.046000	2,274,073.369800
263	486,278.796100	2,274,094.536600
264	486,357.082700	2,274,151.664500
265	486,357.112900	2,274,151.686500
266	486,371.453600	2,274,166.027200
267	486,392.919600	2,274,187.493200
268	486,440.514500	2,274,234.644400
269	486,440.517100	2,274,234.646900
270	486,483.705500	2,274,289.044400
271	486,511.222400	2,274,333.494500
272	486,528.155700	2,274,386.411300
273	486,551.439200	2,274,424.511500
1	486,565.889700	2,274,431.214000

Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an
 Polígono 2, Mahahual, con una superficie de 4,094.386398 hectáreas

Vértice	X	Y
1	431,436.890500	2,076,311.696500
2	431,574.221800	2,075,675.028200
3	431,555.412800	2,075,251.575500
4	431,472.410200	2,074,877.014800
5	431,421.882700	2,074,383.828600
6	431,177.421400	2,073,707.995800
7	430,768.820600	2,072,677.706600
8	430,379.136900	2,071,987.593500
9	430,264.029300	2,071,829.035700
10	429,885.900700	2,071,308.173400
11	429,684.730600	2,071,047.093100
12	429,591.759700	2,070,626.283100
13	429,252.300800	2,070,010.816300
14	428,798.931900	2,069,484.140700
15	428,662.990100	2,069,387.522800
16	428,266.617500	2,069,105.809000
17	427,826.223200	2,068,944.966600

Vértice	X	Y
18	427,579.855700	2,068,887.072300
19	426,847.341400	2,067,820.709700
20	426,684.279000	2,066,871.222900
21	426,323.212600	2,065,464.414500
22	425,944.064400	2,064,798.340600
23	425,560.724000	2,063,638.208600
24	425,581.967300	2,062,981.289800
25	425,340.431300	2,061,466.559300
26	425,321.418500	2,060,653.434900
27	425,141.863500	2,059,334.141700
28	424,791.482800	2,057,680.260900
29	422,606.375200	2,057,679.675100
30	422,620.680100	2,057,842.834700
31	422,718.133200	2,058,053.244500
32	422,831.090200	2,058,713.267600
33	422,789.008000	2,058,974.619000
34	422,811.156600	2,059,169.525200

Vértice	X	Y
35	422,833.203300	2,059,315.202300
36	422,924.956100	2,059,504.816500
37	423,048.144700	2,059,674.509200
38	423,090.226600	2,059,805.184800
39	423,092.441400	2,060,257.012600
40	423,196.539100	2,060,675.617800
41	423,239.810700	2,060,981.194400
42	423,247.748400	2,061,092.319500
43	423,245.102500	2,061,208.736400
44	423,210.706700	2,061,378.070100
45	423,189.539800	2,061,555.341200
46	423,184.248100	2,061,695.570800
47	423,324.477700	2,062,166.529900
48	423,366.358100	2,062,268.613900
49	423,366.811000	2,062,269.717800
50	423,422.373600	2,062,801.531200
51	423,459.415300	2,062,986.740000
52	423,483.228100	2,063,150.782100
53	423,448.832000	2,063,351.865700
54	423,440.894600	2,063,542.366100
55	423,473.394500	2,063,889.353900
56	423,506.617000	2,064,135.201600
57	423,620.811600	2,064,508.097300
58	423,673.728400	2,064,605.993200
59	423,726.645200	2,064,775.326900
60	423,782.814600	2,064,931.069900
61	423,784.853500	2,064,936.723100
62	423,843.062100	2,065,153.681800
63	423,872.166400	2,065,251.578000
64	423,866.874600	2,065,402.390700
65	423,885.395600	2,065,502.932500
66	423,911.854000	2,065,547.911700
67	424,015.041700	2,065,743.703700
68	424,091.770700	2,065,939.495800
69	424,232.000400	2,066,177.621400
70	424,309.769800	2,066,183.828300
71	424,337.467600	2,066,177.483700
72	424,348.417300	2,066,174.975500
73	424,321.958900	2,066,299.330100
74	424,308.729700	2,066,540.101300
75	424,441.021600	2,066,907.872900
76	424,491.292500	2,066,950.206200
77	424,565.376000	2,067,063.977200
78	424,581.251000	2,067,156.581600
79	424,568.021800	2,067,217.436000
80	424,565.376000	2,067,283.582000
81	424,583.896900	2,067,434.394700
82	424,607.709400	2,067,519.061700
83	424,620.938600	2,067,556.103400
84	424,687.084600	2,067,638.124200
85	424,729.417900	2,067,778.353900
86	424,740.001400	2,067,889.479000
87	425,168.077100	2,068,916.036600
88	425,299.045900	2,069,085.370300

Vértice	X	Y
89	425,848.756600	2,070,029.178100
90	426,019.596800	2,070,220.167200
91	426,129.823500	2,070,386.446700
92	426,185.733700	2,070,358.463300
93	426,283.376400	2,070,310.710400
94	427,538.166300	2,069,697.045000
95	428,744.668700	2,071,070.235200
96	427,457.133100	2,071,836.793800
97	427,462.989900	2,071,838.391100
98	427,492.058100	2,071,846.318900
99	427,558.733300	2,071,854.256300
100	427,631.758300	2,071,868.543800
101	427,646.834500	2,071,883.620100
102	427,649.220800	2,071,886.006500
103	427,666.318300	2,071,897.730300
104	427,704.783500	2,071,924.106400
105	427,778.446800	2,071,932.946100
106	427,784.158700	2,071,933.631500
107	427,803.885800	2,071,940.207300
108	427,831.783700	2,071,949.506600
109	427,827.021200	2,072,066.981700
110	427,834.958800	2,072,090.794500
111	427,836.610600	2,072,091.845600
112	427,852.421400	2,072,101.906800
113	427,850.833900	2,072,120.957000
114	427,854.008800	2,072,144.769500
115	427,834.958800	2,072,174.932000
116	427,815.908600	2,072,203.507000
117	427,828.608900	2,072,244.782100
118	427,844.483700	2,072,278.119700
119	427,875.344300	2,072,307.437200
120	427,876.233800	2,072,308.282300
121	427,876.869500	2,072,308.878200
122	427,901.633800	2,072,332.094700
123	427,944.496500	2,072,390.832500
124	427,974.659000	2,072,416.232400
125	427,988.259000	2,072,414.721400
126	428,003.234100	2,072,413.057500
127	428,044.509100	2,072,397.182400
128	428,067.911900	2,072,376.243100
129	428,074.671800	2,072,370.194900
130	428,134.996800	2,072,392.419900
131	428,143.371300	2,072,392.030400
132	428,203.259500	2,072,389.245000
133	428,214.372000	2,072,432.107500
134	428,255.647100	2,072,484.495100
135	428,279.459600	2,072,532.120100
136	428,311.209700	2,072,595.620400
137	428,404.872300	2,072,701.983000
138	428,485.835200	2,072,814.695800
139	428,569.972700	2,072,930.583500
140	428,614.422800	2,072,967.095900
141	428,655.697900	2,073,033.771200
142	428,698.560600	2,073,071.871300

Vértice	X	Y
143	428,730.310500	2,073,136.958900
144	428,751.711400	2,073,185.467800
145	428,754.123000	2,073,190.934000
146	428,795.398000	2,073,252.846700
147	428,819.761800	2,073,297.274600
148	428,876.360900	2,073,400.484400
149	428,938.273600	2,073,508.434600
150	428,984.311200	2,073,581.459800
151	429,016.061100	2,073,678.297500
152	429,079.561200	2,073,860.860400
153	429,119.248800	2,073,910.072900
154	429,131.948800	2,073,973.573000
155	429,165.286400	2,074,032.310800
156	429,168.461500	2,074,076.760700
157	429,193.861400	2,074,191.061100
158	429,212.911600	2,074,246.623600
159	429,241.486700	2,074,291.073700
160	429,273.236600	2,074,352.986400
161	429,293.874200	2,074,379.973800
162	429,300.224200	2,074,462.524100
163	429,311.336800	2,074,484.749100
164	429,322.449300	2,074,516.499300
165	429,344.674400	2,074,535.549300
166	429,346.261800	2,074,587.936800
167	429,352.611800	2,074,654.612000
168	429,378.012000	2,074,687.949600
169	429,387.786300	2,074,691.207700

Vértice	X	Y
170	429,430.399500	2,074,705.411900
171	429,460.562000	2,074,775.262300
172	429,462.149500	2,074,800.662200
173	429,427.224400	2,074,805.424800
174	429,416.111900	2,074,868.924900
175	429,420.874400	2,074,902.262500
176	429,456.839200	2,074,967.937500
177	429,457.386900	2,074,968.937600
178	429,457.516600	2,074,969.175400
179	429,476.437100	2,075,003.862700
180	429,489.137100	2,075,222.938100
181	429,492.312200	2,075,261.038200
182	429,560.574600	2,075,469.001100
183	429,578.037100	2,075,551.551100
184	429,569.953100	2,075,596.590700
185	429,566.924600	2,075,613.463800
186	429,558.455500	2,075,635.483300
187	429,543.112100	2,075,675.376500
188	429,481.199700	2,075,761.101600
189	429,455.799500	2,075,815.076700
190	429,431.986700	2,075,867.464600
191	429,372.942600	2,075,904.816500
192	429,304.510000	2,075,948.107800
193	429,261.410400	2,076,073.366200
194	429,258.716400	2,076,314.454600
1	431,436.890500	2,076,311.696500

Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera

Polígono 1, Refugio Akumal Franja Marino Costera con una superficie de 1,180.328055 hectáreas

Vértice	X	Y
1	469,051.245600	2,257,791.532200
2	469,055.225700	2,257,789.585400
3	469,056.303500	2,257,789.058100
4	469,056.308300	2,257,789.055700
5	469,061.402600	2,257,786.395800
6	469,062.707500	2,257,785.714500
7	469,128.528200	2,257,751.348700
8	469,956.259800	2,257,319.197800
9	464,487.020600	2,247,202.361600
10	464,474.938400	2,247,179.934800
11	464,469.711600	2,247,169.153500
12	464,330.000000	2,247,177.000100
13	464,342.526400	2,247,202.670300
14	464,472.000000	2,247,468.000100
15	464,637.000000	2,247,809.000100
16	464,783.000000	2,248,083.000100
17	464,786.000000	2,248,216.000100
18	464,908.000000	2,248,517.000100
19	465,144.000000	2,248,908.000100
20	465,424.000000	2,249,550.000100
21	464,515.700200	2,249,593.040000
22	464,655.108500	2,249,878.193300
23	464,667.808400	2,249,924.230800
24	464,660.689700	2,250,034.993300

Vértice	X	Y
25	464,655.001200	2,250,072.828800
26	464,643.491600	2,250,101.271600
27	464,621.412200	2,250,123.651000
28	464,604.465500	2,250,131.222800
29	464,596.370700	2,250,134.839600
30	464,584.480800	2,250,142.766200
31	464,572.592800	2,250,150.691600
32	464,560.387400	2,250,195.694000
33	464,544.834900	2,250,288.111800
34	464,546.629000	2,250,347.564900
35	464,574.145600	2,250,412.652700
36	464,594.520400	2,250,439.973400
37	464,620.712400	2,250,475.094500
38	464,637.220400	2,250,485.299400
39	464,678.921000	2,250,511.077900
40	464,711.200100	2,250,515.311200
41	464,747.105400	2,250,515.783700
42	464,751.416900	2,250,515.840400
43	464,835.025400	2,250,482.502800
44	464,840.840700	2,250,452.508100
45	464,845.079500	2,250,430.644400
46	464,862.542100	2,250,416.356800
47	464,876.878500	2,250,417.924900
48	464,892.615000	2,250,419.646100

Vértice	X	Y
49	464,896.408900	2,250,420.061100
50	464,910.015400	2,250,431.058200
51	464,935.038000	2,250,451.282100
52	464,951.971600	2,250,487.265300
53	464,994.834000	2,250,585.161300
54	464,995.363300	2,250,611.619700
55	464,974.725600	2,250,666.653100
56	464,965.847300	2,250,673.311900
57	464,934.508800	2,250,696.815800
58	464,912.284000	2,250,749.732400
59	464,881.392200	2,250,794.297300
60	464,880.004600	2,250,796.299200
61	464,855.169800	2,250,812.346400
62	464,845.608800	2,250,818.524300
63	464,813.329400	2,250,819.053500
64	464,807.149000	2,250,825.027900
65	464,797.332300	2,250,834.517300
66	464,781.579400	2,250,849.745200
67	464,779.595400	2,250,850.217600
68	464,770.466900	2,250,852.391100
69	464,743.479500	2,250,848.157800
70	464,730.779300	2,250,860.857800
71	464,720.784300	2,250,882.385600
72	464,724.299000	2,250,900.190300
73	464,718.608600	2,250,924.357900
74	464,730.250300	2,250,958.753700
75	464,760.412800	2,251,000.029000
76	464,784.050500	2,251,023.649200
77	464,790.846000	2,251,022.894400
78	464,813.437300	2,251,020.385300
79	464,860.397100	2,251,013.679600
80	464,861.817200	2,251,013.476800
81	464,866.807200	2,251,005.450900
82	464,875.771300	2,250,991.033000
83	464,926.571400	2,250,954.520500
84	464,958.850700	2,250,933.353700
85	464,987.809600	2,250,938.059500
86	465,001.184000	2,250,940.232900
87	465,015.971400	2,250,947.178500
88	465,036.109000	2,250,956.637200
89	465,038.755000	2,250,971.982900
90	465,058.863400	2,250,986.799700
91	465,080.636100	2,250,990.428500
92	465,084.263300	2,250,991.033000
93	465,094.806200	2,250,989.755100
94	465,101.725800	2,250,988.916400
95	465,105.218700	2,250,986.656700
96	465,138.531500	2,250,965.105800
97	465,159.940500	2,250,963.540700
98	465,162.281100	2,250,963.369600
99	465,174.751000	2,250,962.458000
100	465,177.643600	2,250,950.164400
101	465,178.984400	2,250,944.466300
102	465,186.392800	2,250,948.699600

Vértice	X	Y
103	465,229.123000	2,251,003.973100
104	465,228.028800	2,251,047.548600
105	465,227.138600	2,251,066.174700
106	465,267.213800	2,251,173.146700
107	465,302.601400	2,251,231.867800
108	465,311.489300	2,251,234.756400
109	465,320.382300	2,251,237.646600
110	465,330.533800	2,251,243.503200
111	465,343.497600	2,251,250.982300
112	465,347.942700	2,251,331.440800
113	465,357.722200	2,251,346.109900
114	465,368.835200	2,251,346.109900
115	465,402.174500	2,251,434.125400
116	465,414.621000	2,251,471.020800
117	465,415.696800	2,251,472.876400
118	465,432.401900	2,251,501.692700
119	465,439.514300	2,251,515.472800
120	465,436.847200	2,251,536.365500
121	465,435.958200	2,251,554.590900
122	465,440.403300	2,251,572.371800
123	465,438.851300	2,251,571.762100
124	465,430.777000	2,251,568.589900
125	465,415.510200	2,251,562.592200
126	465,406.359300	2,251,567.029000
127	465,400.840900	2,251,569.704600
128	465,383.949000	2,251,588.819200
129	465,376.836600	2,251,606.599900
130	465,379.059200	2,251,631.048700
131	465,378.935600	2,251,631.304000
132	465,372.391500	2,251,644.828800
133	465,373.280600	2,251,673.278400
134	465,383.060000	2,251,698.616000
135	465,383.060000	2,251,719.508700
136	465,335.940700	2,251,836.862400
137	465,336.829700	2,251,888.871600
138	465,347.053700	2,251,895.094900
139	465,347.053700	2,251,935.990900
140	465,366.612700	2,251,983.999200
141	465,370.169000	2,252,016.005000
142	465,394.173000	2,252,059.568000
143	465,395.951100	2,252,082.238700
144	465,413.287500	2,252,103.131200
145	465,427.956800	2,252,128.024500
146	465,446.931800	2,252,141.686600
147	465,450.182800	2,252,144.027300
148	465,453.124100	2,252,146.380400
149	465,479.076700	2,252,167.142400
150	465,492.858900	2,252,171.353700
151	465,495.079500	2,252,172.032200
152	465,503.525500	2,252,200.926200
153	465,515.083000	2,252,216.484300
154	465,536.864800	2,252,240.488600
155	465,564.424900	2,252,261.825600
156	465,603.543000	2,252,300.054700

Vértice	X	Y
157	465,625.324600	2,252,340.506100
158	465,631.992400	2,252,360.509600
159	465,649.328800	2,252,386.291900
160	465,688.446700	2,252,552.987700
161	465,702.227000	2,252,594.772900
162	465,717.785200	2,252,628.556400
163	465,739.122100	2,252,667.229800
164	465,799.132800	2,252,729.907500
165	465,882.818200	2,252,816.049200
166	465,934.712100	2,252,865.042300
167	466,077.848100	2,252,985.952300
168	466,114.743500	2,253,009.956400
169	466,156.528600	2,253,022.403100
170	466,171.881200	2,253,022.782200
171	466,192.534900	2,253,023.292200
172	466,216.096600	2,252,999.350500
173	466,220.095300	2,252,995.287300
174	466,228.096700	2,252,954.391100
175	466,256.546200	2,252,958.836400
176	466,292.552300	2,253,035.738700
177	466,308.999900	2,253,151.759100
178	466,333.003900	2,253,178.430400
179	466,381.901300	2,253,264.223200
180	466,378.345200	2,253,292.228000
181	466,385.737100	2,253,318.607100
182	466,485.146700	2,253,340.141600
183	467,592.371600	2,255,118.816200
184	467,587.290500	2,255,216.636800
185	467,667.904100	2,255,334.363100
186	467,664.347800	2,255,390.817400
187	467,664.388200	2,255,390.930100
188	467,687.463000	2,255,455.273100
189	467,752.708700	2,255,564.915200
190	467,837.121800	2,255,674.041100
191	467,872.486200	2,255,734.976800
192	467,912.203400	2,255,820.395600
193	467,889.896400	2,255,887.860000
194	467,815.359100	2,255,979.263600
195	467,765.951100	2,256,010.912300
196	467,749.100400	2,256,040.974400
197	467,733.460100	2,256,091.206000
198	467,725.271600	2,256,140.336300
199	467,729.227300	2,256,186.025100
200	467,756.754500	2,256,273.863200
201	467,771.357700	2,256,329.489700
202	467,803.307900	2,256,392.640300
203	467,930.564800	2,256,495.546300
204	468,012.705000	2,256,547.760200
205	468,057.506000	2,256,562.259000
206	468,107.499200	2,256,576.993500
207	468,148.956400	2,256,583.059900
208	468,186.445900	2,256,576.360500
209	468,200.758700	2,256,572.369400
210	468,234.190900	2,256,563.047100

Vértice	X	Y
211	468,234.431600	2,256,562.980000
212	468,276.899500	2,256,525.682500
213	468,287.626000	2,256,527.797600
214	468,308.460400	2,256,531.905800
215	468,314.854400	2,256,533.942800
216	468,322.319200	2,256,536.320800
217	468,344.737900	2,256,543.462700
218	468,417.643000	2,256,677.303700
219	468,424.925400	2,256,751.055100
220	468,362.539700	2,256,759.561800
221	468,349.897900	2,256,772.134000
222	468,353.172300	2,256,799.381100
223	468,335.258400	2,256,816.670700
224	468,318.747500	2,256,854.113600
225	468,317.075600	2,256,855.615500
226	468,316.006500	2,256,856.576000
227	468,325.314700	2,256,945.478600
228	468,309.764800	2,256,980.207900
229	468,293.096000	2,256,987.351600
230	468,254.202100	2,257,000.051800
231	468,250.233300	2,257,017.514300
232	468,256.583300	2,257,035.770600
233	468,219.277100	2,257,039.739400
234	468,201.814600	2,257,019.101700
235	468,182.764400	2,257,020.689200
236	468,170.858100	2,257,011.164300
237	468,170.858100	2,256,998.464100
238	468,175.620700	2,257,002.432900
239	468,185.145800	2,257,001.639200
240	468,189.114600	2,256,991.320400
241	468,178.795800	2,256,979.414200
242	468,170.858100	2,256,973.857900
243	468,156.570700	2,256,972.270400
244	468,161.333200	2,256,986.557900
245	468,150.220700	2,257,000.845500
246	468,124.026800	2,256,996.876700
247	468,117.676800	2,256,982.589300
248	468,118.470500	2,256,965.920500
249	468,112.914300	2,256,955.601600
250	468,108.945700	2,256,936.551700
251	468,117.676800	2,256,929.407700
252	468,124.820500	2,256,931.789100
253	468,134.345600	2,256,939.726600
254	468,129.583100	2,256,927.026600
255	468,122.439400	2,256,906.389000
256	468,114.501700	2,256,883.370200
257	468,100.214300	2,256,869.082800
258	468,095.451800	2,256,892.101500
259	468,093.070600	2,256,911.945200
260	468,076.401800	2,256,912.738900
261	468,061.320400	2,256,900.832700
262	468,054.176700	2,256,910.357800
263	468,050.207900	2,256,901.626400
264	468,048.620500	2,256,903.214100

Vértice	X	Y
265	468,058.145600	2,256,919.089200
266	468,061.320400	2,256,937.345400
267	468,089.895500	2,256,982.589300
268	468,106.564300	2,257,014.339200
269	468,123.233100	2,257,051.645600
270	468,136.726800	2,257,050.851900
271	468,151.808100	2,257,053.233100
272	468,170.858100	2,257,061.964200
273	468,182.764400	2,257,097.683200
274	468,194.670900	2,257,111.970600
275	468,187.526900	2,257,121.495700
276	468,187.526900	2,257,137.370800
277	468,179.589500	2,257,151.658200
278	468,179.589500	2,257,174.677000
279	468,193.083200	2,257,195.314600
280	468,195.464600	2,257,188.170900
281	468,197.845700	2,257,175.470700
282	468,205.783200	2,257,173.089600
283	468,214.514500	2,257,179.439600
284	468,214.514500	2,257,169.120700
285	468,201.020800	2,257,147.689400
286	468,204.989400	2,257,139.752000
287	468,216.102000	2,257,129.433200
288	468,220.864500	2,257,111.970600
289	468,234.358200	2,257,120.702000
290	468,246.264700	2,257,139.752000
291	468,273.252100	2,257,130.226900
292	468,286.746000	2,257,138.164500
293	468,309.764800	2,257,141.339400
294	468,325.639700	2,257,137.370800
295	468,334.371000	2,257,123.083200
296	468,360.564900	2,257,088.158100
297	468,376.439800	2,257,057.201900
298	468,374.058600	2,257,042.120500
299	468,383.583700	2,257,038.945400
300	468,392.314900	2,257,035.770600
301	468,405.808600	2,256,996.876700
302	468,417.715100	2,256,980.207900
303	468,408.983700	2,256,961.157900
304	468,408.190000	2,256,950.045400
305	468,411.364800	2,256,944.489100
306	468,426.624100	2,256,914.107100
307	468,516.663500	2,256,886.226000
308	468,590.112800	2,256,988.511000

Vértice	X	Y
309	468,553.116300	2,257,059.784000
310	468,481.033300	2,257,165.567500
311	468,505.423200	2,257,339.693800
312	468,557.352900	2,257,414.407700
313	468,570.810600	2,257,433.770100
314	468,660.850900	2,257,479.678700
315	468,763.531300	2,257,485.953200
316	468,780.370500	2,257,484.190000
317	468,801.959000	2,257,481.929700
318	468,828.658600	2,257,479.134200
319	468,837.601600	2,257,483.182400
320	468,837.607400	2,257,483.185000
321	468,886.630200	2,257,505.376100
322	468,927.435300	2,257,571.208400
323	468,947.083600	2,257,603.182600
324	468,938.617300	2,257,656.119900
325	468,929.489200	2,257,678.345000
326	468,892.182700	2,257,682.313800
327	468,877.895300	2,257,702.554500
328	468,847.335800	2,257,723.985800
329	468,802.092000	2,257,732.320000
330	468,766.002800	2,257,723.848200
331	468,764.854700	2,257,732.458800
332	468,778.057800	2,257,738.773300
333	468,802.741700	2,257,738.199300
334	468,820.348200	2,257,739.463900
335	468,831.443800	2,257,757.716600
336	468,849.239100	2,257,755.994600
337	468,856.701600	2,257,745.661900
338	468,875.071100	2,257,742.791500
339	468,907.217500	2,257,739.921400
340	468,916.976000	2,257,723.274200
341	468,933.862000	2,257,692.308600
342	468,960.445400	2,257,681.916800
343	468,983.861100	2,257,671.598000
344	469,015.028800	2,257,713.751900
345	469,015.030500	2,257,713.754300
346	469,049.326800	2,257,787.411300
347	469,051.031200	2,257,791.071700
1	469,051.245600	2,257,791.532200

Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal

Polígono 1, Refugio Bahía de Akumal con una superficie de 112.149740 hectáreas

Vértice	X	Y
1	467,587.290500	2,255,216.636800
2	467,592.371600	2,255,118.816200
3	466,485.146700	2,253,340.141600
4	466,385.737100	2,253,318.607100
5	466,401.015700	2,253,373.131100
6	466,371.232800	2,253,450.478100
7	466,305.443500	2,253,483.372600

Vértice	X	Y
8	466,275.660600	2,253,506.043200
9	466,258.768700	2,253,537.159900
10	466,231.678000	2,253,565.544300
11	466,219.206300	2,253,625.175100
12	466,200.980900	2,253,698.521300
13	466,185.422600	2,253,769.644900
14	466,180.977200	2,253,866.995100

Vértice	X	Y
15	466,190.312400	2,253,970.569000
16	466,220.095300	2,254,018.577300
17	466,250.031500	2,254,070.596200
18	466,251.951700	2,254,069.697000
19	466,251.958700	2,254,069.693700
20	466,282.328500	2,254,055.472700
21	466,326.336000	2,254,110.593400
22	466,325.002500	2,254,128.374300
23	466,282.328300	2,254,218.612400
24	466,286.505700	2,254,225.384800
25	466,341.005400	2,254,313.740100
26	466,411.740700	2,254,384.950500
27	466,525.448600	2,254,452.993400
28	466,554.376000	2,254,469.767400
29	466,577.884700	2,254,501.126700
30	466,597.948900	2,254,567.461200
31	466,630.887600	2,254,644.005700
32	466,645.746100	2,254,710.750800
33	466,663.304900	2,254,751.991800
34	466,701.473100	2,254,826.778500
35	466,770.610400	2,254,907.590600
36	466,853.770600	2,254,990.983300
37	466,961.841800	2,255,050.397400

Vértice	X	Y
38	467,029.514100	2,255,089.604900
39	467,078.282200	2,255,134.551800
40	467,131.902100	2,255,224.000100
41	467,165.545400	2,255,272.995200
42	467,167.049400	2,255,274.152000
43	467,167.787300	2,255,274.719500
44	467,171.914400	2,255,274.970100
45	467,175.880200	2,255,275.210900
46	467,214.074300	2,255,307.848200
47	467,326.167000	2,255,347.994200
48	467,344.220100	2,255,346.752400
49	467,372.796400	2,255,339.158800
50	467,397.634600	2,255,260.572400
51	467,417.830600	2,255,242.528000
52	467,465.201900	2,255,225.899600
53	467,468.133100	2,255,183.763700
54	467,468.758100	2,255,174.779500
55	467,472.752800	2,255,171.879200
56	467,501.208200	2,255,151.219900
57	467,503.177500	2,255,151.667400
58	467,503.184200	2,255,151.669000
59	467,550.105700	2,255,162.332900
1	467,587.290500	2,255,216.636800

REGLAS ADMINISTRATIVAS

Introducción

El Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano y sus Reglas Administrativas, tienen su fundamento en las siguientes disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

Artículo 4o., párrafo quinto, que establece el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y el deber del Estado de garantizar ese derecho fundamental. El mismo artículo constitucional establece que el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Artículo 27, en cuyo párrafo tercero se establece el derecho de la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

El Artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, establece como objetivo fundamental lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático; nivel que debe permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático y que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Las áreas naturales protegidas contribuyen a alcanzar este objetivo.

La existencia de ecosistemas protegidos reduce el impacto que las actividades antropogénicas tienen sobre el clima y constituyen un mecanismo o proceso natural que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera, por lo que las áreas naturales protegidas son instrumentos efectivos para la conservación y el reforzamiento de los sumideros de carbono, incluida la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos, cuya gestión sostenible es un compromiso adoptado por nuestro país en el marco de la citada Convención.

Del mismo modo, el artículo 48 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente dispone que las reservas de la biosfera se constituirán en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

Asimismo, dispone que en las zonas núcleo de las reservas de la biosfera sólo podrán autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, y educación ambiental, mientras que se prohibirá la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Para el caso de zonas núcleo que se ubiquen en zonas marinas deberá limitarse el tráfico de embarcaciones de conformidad con el programa de manejo respectivo.

El mismo artículo 48 prevé que en las zonas de amortiguamiento de las reservas de la biosfera sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables.

En este sentido, atendiendo al mandato legal y considerando que conforme al segundo párrafo del Artículo 44 de la propia Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de las áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con dicha Ley establezcan los decretos de creación de tales áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el Programa de Manejo, se identifica y determina las actividades que pueden o no realizarse dentro de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano.

Para lo anterior resulta aplicable en primer término el Artículo 47 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en tanto que ordena que la división y subdivisión que se realice dentro de un Área Natural Protegida debe permitir la identificación y delimitación de las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos.

Con fundamento en los artículos constitucionales y legales antes invocados y de conformidad con el Artículo 66, fracción VII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que dispone que el Programa de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas deberá contener las Reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en un Área Natural Protegida, es por lo que a continuación se determinan dichas Reglas Administrativas al tenor de las consideraciones técnicas siguientes:

Por su valor ecológico las Áreas Naturales Protegidas, especialmente las que se encuentran en los trópicos, presentan muchas atracciones turísticas de bajo impacto ambiental más importantes del mundo. Algunas Áreas Naturales Protegidas tienen más potencial para llevar adelante los beneficios del turismo de bajo impacto que otras. El proceso de planificación del turismo de bajo impacto ambiental es crucial para desarrollar el potencial de esta actividad como una eficiente estrategia de conservación.

En este sentido, se debe prevenir el desarrollo de conductas que impacten negativamente los ecosistemas, entre ellos dejar materiales que puedan provocar incendios, pues la parte terrestre de la Reserva de la Biosfera se trata de una región en la que los huracanes han afectado severamente las comunidades vegetales, dejando grandes extensiones de vegetación muerta y seca, lo que genera el combustible propicio para incendios forestales.

Por otra parte, en la Reserva de la Biosfera se ubican playas y dunas que constituyen los ambientes de sedimentación más importantes del mundo, es decir, los lugares donde hay mayor acumulación de sedimentos – granos de arena de distintos tamaños– los cuales han sido transportados por corrientes marinas y vientos. Ambos son considerados ecosistemas extremadamente dinámicos, por lo cual se deben establecer medidas para prevenir daños a la cubierta vegetal y erosión de dunas como es el uso de los vehículos recreativos motorizados, pues tienen un enorme impacto en las dunas, adicionalmente a la destrucción de la cubierta vegetal, se compacta la arena y disminuye el oxígeno accesible a las raíces. Su efecto persiste más en el tiempo, ya que la arena comienza a erosionarse con el viento y su huella queda marcada aún por varios años.

Del mismo modo, el uso de vehículos motorizados sobre playas y dunas de arena representan un riesgo durante el periodo de anidación de especies como las tortugas marinas, quienes establecen sus nidos en profundidades aproximadas de 50 centímetros, sin que a simple vista pueda identificarse la ubicación de los mismos; por lo que, la circulación de este tipo de vehículos al compactar la arena propicia la destrucción de los huevos.

De igual manera, durante el desarrollo de las actividades de buceo autónomo, buceo libre en su modalidad esnórquel, y nado para la observación de vida silvestre, se hace necesario establecer condicionantes para la protección de los recursos naturales, entre ellas la de mantener una distancia mínima de las formaciones arrecifales a efecto de evitar daños a las mismas. Las afectaciones a las formaciones arrecifales por actividades relacionadas con el buceo recreativo han sido documentadas por Zubillaga, *et al.*, (Evaluación de las actividades del buceo recreativo sobre la estructura comunitaria de algunos arrecifes del Parque Nacional

Archipiélago de Los Roques, Venezuela, 2003), y por Santander-Botello y Propin-Frejomil (Impacto ambiental del turismo de buceo en arrecifes de coral, 2009), por lo que tomando en cuenta la experiencia que se tiene en esas Áreas Naturales Protegidas respecto a las actividades de buzos experimentados y novatos, así como lo que sugieren las buenas prácticas y buceo de bajo impacto, se considera necesario mantener una distancia mínima de 1.5 metros con respecto a las formaciones arrecifales para evitar impactos irreversibles a este ecosistema producto del contacto de los turistas.

Asimismo, se deberá de evitar cualquier impacto negativo sobre la vida silvestre, tomando en consideración que existen varias especies en alguna categoría de riesgo, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de esta manera, las condiciones de mayor fragilidad del sitio se expresan en las limitantes sociales y físicas para realizar los recorridos turísticos en el sistema y las condiciones deseadas se basan en la responsabilidad de la administración del Área Natural Protegida por asegurar la viabilidad de los sistemas ecológicos y por tanto, de establecer los límites necesarios para evitar que el recurso natural que sustenta la actividad recreativa en el Área Natural Protegida se vea afectado por la misma visitación.

La Reserva de la Biosfera representa un sitio relevante, ya que en esta zona confluyen ecosistemas que proveen servicios ambientales y mantienen una estrecha conectividad ecológica, como lagunas costeras, humedales, pastizales marinos, que además son sitios de alimentación y descanso de tortugas marinas como la tortuga verde o blanca (*Chelonia mydas*), la tortuga de carey (*Eretmochelys imbricata*) y la tortuga caguama (*Caretta caretta*), todas ellas en peligro de extinción de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Dichas especies son objeto de visitación, principalmente en la Bahía de Akumal, lo que constituye un atractivo muy importante para el turismo, pues en dicho sitio se realizan actividades tales como el buceo con o sin equipo de flotación y el avistamiento de tortugas marinas, que se desarrollan sobre todo en algunas zonas bien delimitadas y de baja profundidad. Existe una presión de uso muy intensa en este sitio debido a sus características de baja profundidad, seguridad y fácil acceso. Estas características, que son lo que hace atractivo este sitio, y al mismo tiempo fuente de las principales amenazas, como contaminación y efectos adversos y nocivos a las especies que habitan o que visitan la bahía para reposo o alimentación. Por lo anterior, es necesario regular las diversas actividades de turismo en cuanto al número de turistas que entran al agua, como en la frecuencia en los sitios designados y horarios para tal efecto, ello para que dichas actividades se lleven a cabo de manera sustentable y ordenada, sin generar impactos negativos a las tortugas.

Asimismo, para preservar las especies marinas de la Reserva de la Biosfera el buceo autónomo no podrá realizarse por encima y entre agregaciones de fauna marina (tiburón ballena, mantarrayas y picudos), ya que se pueden interrumpir interacciones de la fauna como el cortejo, apareamiento y alimentación. Asimismo, las reacciones en la fauna marina frente a las actividades turísticas pueden involucrar situaciones de peligro para la integridad de los visitantes, ya que en términos de reacciones como de comportamientos por parte de las especies éstos pueden ser inciertos. Si bien, el tiburón ballena no es considerada una especie agresiva, al sentirse amenazada pudiera desarrollar una conducta de defensa que ponga en riesgo a los visitantes. Diversos estudios que indican que las reacciones a corto plazo en los animales frente a un factor estresante varían interespecíficamente y se manifiestan cuando los individuos se esconden, huyen, atacan o interrumpen sus actividades.

Una de las actividades de turismo de bajo impacto ambiental que se llevan a cabo en la Reserva de la Biosfera está vinculada directamente a seres marinos, la observación y nado con vida silvestre, entre las que destaca el tiburón ballena y eventualmente se puede observar otro tipo de fauna. Cabe destacar que el tiburón ballena y los grupos de rayas se agregan en esta zona en un número mayor que en casi cualquier sitio del planeta, para alimentarse principalmente del plancton marino y de huevo de peces.

Debido a sus hábitos alimenticios, el tiburón ballena es una especie con un movimiento lento cercano a la superficie del agua, ya que se alimenta filtrando grandes cantidades de agua donde retiene una amplia variedad de plancton y necton, por lo tanto y debido a que no es una especie carnívora, no representa un riesgo para los visitantes que desean acercarse a esta especie.

Ahora bien, se determinó que el tiburón ballena presenta conductas evasivas cuando durante la actividad turística se bloquea su trayectoria por nadadores o por embarcaciones turísticas, además de la presencia de lesiones originadas por embarcaciones, razón por la cual es necesario establecer reglas específicas sobre dicha actividad, como la restricción de tener contacto físico con la especie, las horas en las que se puede realizar la actividad, los límites de acercamiento a la especie, los límites de velocidad de las embarcaciones que prestan sus servicios; el establecimiento de medidas de protectores de hélice o guardahélice, así como diversas medidas de seguridad tanto del usuario como para la especie respecto de la cual, por el dinamismo de sus poblaciones y el interés que despierta entre los usuarios el nado y observación con dicha especie, se estima necesario como una medida que permita su conservación, la utilización de sistemas de geolocalización en las embarcaciones que prestan los servicios turístico recreativos con la especie, a efecto de que pueda identificarse en tiempo real si existen cargas excesivas derivadas de la presencia simultánea de

embarcaciones y visitantes para que la autoridad pueda establecer las medidas pertinentes a fin de que la actividad de observación y nado con tiburón ballena no interfiera en el comportamiento de los ejemplares. Por lo anterior, esta actividad se realiza en la Reserva de la Biosfera de conformidad con el estudio denominado Cálculos de Capacidad de Carga en CM, "El Azul", la cual busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un Área Natural Protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en dicha área en el momento del estudio.

Otra actividad turística, considerada turismo de naturaleza, es la observación de vida silvestre a través del buceo autónomo para la observación de tiburón toro (*Carcharhinus leucas*) y buceo en jaula con tiburón mako (*Isurus oxyrinchus*), esta actividad se lleva a cabo en la Reserva de la Biosfera, en sus dos modalidades; jaula de superficie, en la cual la parte superior de la jaula se encuentra próxima a la superficie y la jaula de profundidad; esta actividad es considerada de riesgo por lo que es necesario regular esta actividad mediante criterios y reglas para el buen desarrollo de esta actividad de manera segura y sustentable, exhortando a los visitantes a que atiendan las indicaciones de los guías certificados. Es necesario que dicha actividad se realice en un horario de 7:00 a 17:00 horas, a fin de contar con mayor cantidad de luz que permita tener ubicados lo mejor posible a los organismos y contar con mayor control del equipo; asimismo, con el fin de evitar cualquier daño a los tiburones no se permite el uso de cuchillos, navajas u otros aditamentos durante los buceos, y no se podrá alimentar, tocar, lastimar, sujetar, capturar o manipular al tiburón u otras especies, mientras que para el uso de jaulas es importante que las soldaduras sean desbastadas y los vértices se protejan con material especial de hule a fin de evitar bordes cortantes.

Por lo anterior y con independencia de las reglas específicas que se establecen para la prestación de servicios turísticos dentro del Área Natural Protegida, se considera necesario permitir a la autoridad la aplicación de los principios de política nacional en materia de vida silvestre previstos en el Artículo 5o., fracción II de la Ley General de Vida Silvestre relativo a las medidas preventivas para el mantenimiento de las condiciones que propician la evolución, viabilidad y continuidad de los ecosistemas, hábitat y poblaciones en sus entornos naturales pues, teniendo en cuenta que algunas especies como tortugas marinas, tiburón ballena, tiburón mako o tiburón toro, así como las especies coralinas presentes en la zona son, predominantemente, el mayor atractivo dentro de la Reserva de la Biosfera, así como algunas otras especies que se distribuyen en los hábitats naturales que la conforman, se requiere que la autoridad, justificando las razones técnicas correspondientes, pueda aplicar medidas eficaces para la conservación y manejo integral de la vida silvestre y su hábitat, sin que la falta de certeza científica, en algunos casos, impida la adopción de dichas medidas.

La realización de actividades turístico-recreativas dentro de la Reserva de la Biosfera guarda una directa relación con la capacidad de carga de sus ecosistemas, misma que se determina a través de estudios de límite de cambio aceptable o de capacidad de carga propiamente dicha; sin embargo, el dinamismo de las especies que constituyen el principal atractivo en el desarrollo de las actividades antes mencionadas, dinamismo que se traduce en cambios en su comportamiento, distribución, patrones de migración, entre otros, que responden a preferencia de la propia especie y no solamente a su interacción con los seres humanos, requieren de la realización de estudios específicos por especie que deben actualizarse periódicamente.

Toda vez que la realización de las actividades turístico-recreativas deben adaptarse a los límites de cambio aceptable o capacidad de carga de las especies y los ecosistemas en que se distribuyen, resulta necesario que los prestadores de servicios turístico-recreativos conozcan los estudios de límite de cambio aceptables y capacidad de carga así como sus actualizaciones, con el fin de que adopten las medidas necesarias para que su actividad sea consistente con dichos estudios, permitiendo con ello la conservación y el manejo adecuado de las especies que son objeto de la realización de tales actividades.

En virtud de lo anterior, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas notificará los estudios de límite de cambio aceptable o de capacidad de carga así como sus respectivas actualizaciones a los prestadores de servicios turístico-recreativos autorizados, respecto de la especie para la cual tienen autorización.

Tomado en consideración que la Reserva de la Biosfera es predominantemente marina, se debe tener especial cuidado en que la navegación no afecte la biodiversidad presente, por ello en el polígono 2 Riviera Maya de la Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual, la navegación en el área comprendida entre la Subzona de Uso restringido Xcacel-Xcacelito hasta la caleta localizada a un kilómetro al sur, únicamente podrá realizarse a una velocidad máxima de 4 nudos, así como en los canales, sitios y lagunas someras y áreas de buceo, la velocidad máxima de los vehículos será de 4 nudos, esto con la finalidad de evitar la suspensión de sedimentos, ya que éstos poseen el potencial para alterar las condiciones físicas, químicas y biológicas de los ecosistemas. Los potenciales impactos negativos generados son la calidad del agua, suspensión, reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, daños sobre poblaciones de vida silvestre, ya que son sitios en los que existe una alta diversidad de nidadas de tortugas marinas. En general, la suspensión de sedimentos puede ocasionar también el blanqueamiento, así como necrosis de ciertas partes del tejido vivo y muerte de

diversas colonias coralinas. Este fenómeno que involucra la alta suspensión de sedimentos también afecta a las algas, limitando su crecimiento y distribución, debido a la disminución de la penetración de la luz solar. Lo que sugiere que el incremento en la sedimentación costera debe ser considerado como una fuente de impacto negativo para los arrecifes del Caribe Mexicano.

Asimismo, la utilización intensiva y sin control de las embarcaciones turístico-recreativas utilizadas cerca y en las áreas coralinas para actividades náuticas o de recreación en general, se ha venido acentuando en los últimos años, lo que ha contribuido con el proceso de deterioro coralino y una disminución en la biodiversidad marina, por lo que se establecen restricciones para no desarrollar dichas actividades sobre sitios coralinos.

Las actividades e infraestructura turística están teniendo un impacto directo en la condición de la calidad del agua de las zonas aledañas a la línea de playa. El desarrollo de nueva infraestructura podría tener efectos negativos en la calidad del agua e afectar la vida acuática y los ecosistemas costeros, esto es debido a la filtración y escurrimiento subterráneo de aguas potencialmente contaminadas de estos complejos y llevadas a los arrecifes por el sistema de corrientes. Estas actividades ocasionan también fragmentación de las colonias coralinas debido a las anclas, las hélices de las embarcaciones y los encallamientos de grandes barcos, comunes en los arrecifes de barrera y periféricos, por consiguiente, es necesario ordenar dicha actividad con la finalidad de prevenir impactos negativos a la Reserva de la Biosfera.

En relación con lo anterior, la infraestructura urbana, industrial, residencial, turística, acuícola, vial y portuaria que se construya en el sistema playa-dunas costeras, genera diversos impactos que pueden variar en intensidad, desde la alteración de una parte de su estructura, hasta su pérdida total, dependiendo de sus características constructivas y el lugar en el que se establece. Las construcciones son obstáculos que interrumpen o desvían el flujo de agua y sedimentos, lo que modifica el balance sedimentario. La disminución de la disponibilidad de sedimento y la interrupción del transporte natural entre las dunas costeras y la playa favorece procesos de erosión y retroceso de la línea de costa, de ahí la necesidad de ordenar su establecimiento de tal manera que sus impactos ambientales sean mínimos.

Asimismo, en la Reserva de la Biosfera se debe restringir la apertura y ampliación de brechas, caminos, senderos y nuevas vías de comunicación, toda vez que dichas actividades conllevan a la pérdida de cobertura vegetal, pérdida de materia orgánica, retención hídrica, salinización, acumulación de contaminantes (fertilizantes y sedimentos), pérdida de polinizadores y hábitats naturales, contaminación de suelos y cuerpos de agua, por lo que se debe mantener la cobertura vegetal, a fin de mantener bienes y servicios ambientales. Cabe señalar que se podrán llevar a cabo el mantenimiento de brechas y senderos existentes, pues son necesarios para la comunicación de las localidades presentes en el Área Natural Protegida.

En el Área Natural Protegida existen lugares en los cuales se podrá extraer arena, y corresponde a las subzonas de aprovechamiento especial, por lo que en el resto del Área Natural Protegida se debe restringir la apertura y explotación de bancos de materiales, incluyendo los pétreos, la exploración y explotación minera, toda vez que dichas actividades conllevan a la pérdida de cobertura vegetal, pérdida de materia orgánica, retención hídrica, salinización, acumulación de contaminantes, sobreexplotación hídrica, contaminación de suelos y cuerpos de agua.

Por otra parte, la Reserva de la Biosfera es fuente de recursos marinos para las actividades de pesca, por lo que los pescadores deben cumplir plenamente con sus obligaciones de conformidad con las disposiciones legales aplicables, y con la finalidad de preservar la provisión de recursos marinos, se considera necesario fijar medidas para que la actividad se lleve a cabo de forma sustentable, en beneficio de las generaciones actuales y futuras, para lo cual se deberán compatibilizar sus actividades, sin interferir con el comportamiento del tiburón ballena, las rayas, delfines, tortugas marinas y aves, así como no afectar sus sitios de alimentación, reproducción. Para ello es necesario condicionar la actividad y reducir al mínimo los impactos adversos de la captura incidental, al uso de artes de pesca selectivas, que permitan que los pescadores sigan aprovechando las especies de las cuales dependen sus ingresos, pero sin impactar poblaciones de otras especies que comercialmente no son rentables, pero forman parte de la cadena trófica de las especies que se distribuyen en el Área Natural Protegida.

Asimismo, derivado de que en el Área Natural Protegida existe una importante presencia de especies en riesgo, definidas por la Ley General de Vida Silvestre como aquellas identificadas como probablemente extintas en el medio silvestre, en peligro de extinción, amenazadas o sujetas a protección especial; es necesario establecer medidas para su conservación y protección, es por ello que se prevé que en la Reserva de la Biosfera únicamente se podrán usar artes de pesca de alta selectividad, a fin de reducir la captura incidental de especies y poblaciones en riesgo, como los cetáceos, tortugas o aves marinas. Igualmente como medida para la protección de las especies en riesgo, se establece que las actividades pesqueras no deberán interferir con el comportamiento de dichas especies, debido a posibles enmallamientos incidentales por las artes de pesca; así, dentro del Área Natural Protegida se prohíbe la utilización del arpón o del arpón de liga o resorte también conocido como honda hawaiana, artes de pesca que sólo podrán utilizarse para la captura del pez león (*Pterois volitans*), especie que como más adelante se señalará, constituye una especie invasora cuyo único medio efectivo de erradicación es a través de la pesca.

De igual manera, los peces loro (Familia Scaridae), juegan un papel ecológico fundamental dentro de los arrecifes de coral; su régimen herbívoro limita la proliferación de macroalgas las cuales tienen efectos negativos sobre el asentamiento de las larvas, el crecimiento y la sobrevivencia de los corales constructores de arrecifes. Las poblaciones de pez loro están cambiando rápidamente debido a las amenazas antropogénicas, así como por la degradación de su hábitat debido a los efectos del cambio climático como con el aumento de las temperaturas y el aumento de intensidad y frecuencia de fenómenos hidrometeorológicos. Aunque la pesca de estas especies es mayormente incidental, es necesario establecer medidas para la conservación de la densidad de sus poblaciones, favoreciendo también con ello la formación de arena en las playas; razón por la que se estima que la medida adecuada es la prohibición de la pesca de peces loro.

La pesca deportivo-recreativa representa una actividad con múltiples impactos en el medio ambiente marino, ya que implica una reducción en el tamaño poblacional de diversas especies objetivo, pérdida de diversidad genética, alteraciones en las cadenas tróficas y pérdidas de resiliencia ecológica. Estos impactos repercuten a diferentes escalas en el ecosistema ya que causan pérdida de especies, alteración del ciclo de nutrientes y muchas veces fracasos en el reclutamiento de especies juveniles en diversas poblaciones de peces. Concerniente a esta actividad, las siguientes especies deberán ser liberadas a su medio natural en buenas condiciones de sobrevivencia y de manera inmediata: marlín, pez vela, pez espada, sábalo o chiro, pez gallo, dorado, bonito, mero y cualquier especie de tiburón.

Por otro lado, la columna de agua superficial (0 a 100 metros de profundidad) ubicada sobre las zonas núcleo profundas, presenta una estrecha relación ecológica con estas últimas, debido principalmente al intercambio de nutrientes, razón por la cual las especies de fauna se mueven constantemente en toda la columna de agua. Por lo anterior, y con la finalidad de proteger la integridad ecológica de las zonas núcleo profundas, y prevenir el deterioro de los ecosistemas profundos con un efecto en cascada al alterar las cadenas alimenticias, y afectación la productividad biológica, es necesario prohibir en la columna de agua superior, aquellas actividades que remuevan biomasa, tales como la pesca comercial y pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación.

En la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano se ha detectado la presencia del pez león (*Pterois volitans*), esta especie no sólo reduce la abundancia y la diversidad de peces en los arrecifes, éste también posee espinas venenosas que representan un riesgo para los turistas que practican buceo o cualquier otra actividad acuática, por lo que la calidad de vida de las comunidades costeras se puede ver seriamente amenazada por su presencia lo que podría ocasionar un impacto económico negativo sobre actividades comerciales de gran importancia, como el turismo y la pesca deportiva-recreativa, motivo por cual se permite su captura debido a los daños que esta especie invasora puede ocasionar de manera directa o indirecta a los arrecifes de coral, pastos marinos y manglares por su elevado índice de reproducción, rápido crecimiento, su alta capacidad de alimentación y la falta de depredadores.

En la Reserva de la Biosfera se podrán llevar a cabo proyectos de restauración, asociados a los hábitats artificiales, por lo que será necesario contemplar dentro de sus medidas preventivas los daños a los ecosistemas costeros aledaños, así como no interrumpir las dinámicas poblacionales (reproducción, crianza etc.) que se den en éstos. Hay numerosos ejemplos a nivel mundial donde estas estructuras artificiales se han usado para realizar varias funciones, por ejemplo la protección física de ecosistemas sensibles y frágiles, aumento y recuperación de la conectividad entre hábitats.

La colocación de estos hábitats artificiales contempla devolver un hábitat a su condición original; a un estado de conservación superior y mejorarlo. Estas obras ayudarán a futuro a aumentar la complejidad estructural de las comunidades, el aumento de las áreas de cría y la reducción en las alteraciones de las redes tróficas bentónicas, lo que se traduce en un aumento de la diversidad biológica marina. Esta actividad fomenta la colonización de nuevos sitios por parte de corales escleractíneos y otra fauna asociada, aumentando la superficie de este ecosistema, el cual es uno de los más vulnerables a los cambios físico-químicos derivados por el cambio climático, y que a la vez es la base de la cadena trófica.

En la Reserva de la Biosfera se podrán instalar plantas de tratamiento de aguas servidas, sin embargo deberán de cumplir determinados parámetros para impactar lo menos posible a los ecosistemas. Esta disposición se constituye como una herramienta de manejo que permitirá el restablecimiento de los procesos naturales en zonas degradadas, con referencia a su estado al iniciar las actividades de restauración, así como a su estructura y dinámica en el pasado, para retomar a cumplir con su papel ecológico y con la consecuente mejoría en la calidad del hábitat.

Los cambios de las características químicas del agua generados por la descarga de aguas residuales, detergentes, aceites y combustibles de diversas embarcaciones es difícil de monitorear y controlar debido a la naturaleza de los procesos y parámetros involucrados. Algunos de los cambios químicos sobre la calidad del agua son la demanda de oxígeno, el aumento de nutrientes, presencia de trazas de metales pesados en la columna de agua y la modificación en los niveles de salinidad, sin olvidar los altos niveles de contaminación. Con la regulación se pretende orientar el cuidado de la zona costera y el mantenimiento de sus propiedades químicas ya que los procesos ecológicos y los ambientes costeros están sujetos a cambios que varían en escalas geográficas y temporales.

Ahora bien, a fin de preservar los ecosistemas de la Reserva, así como en los que la rodean, y evitar su degradación por acumulación de residuos sólidos, incluyendo la formación de islas de basura en los cuerpos de agua, es necesario restringir el desecho de residuos sólidos, incluyendo popotes, bolsas de plástico, envases o recipientes elaborados de materiales desechables no biodegradables tales como PET, unilic, plástico, polietileno y polietileno tereftalato, debido a que los anteriores representan la mayor cantidad de residuos abandonados por visitantes y usuarios, los cuales al no ser biodegradables, se acumulan en los humedales y playas de la Reserva de la Biosfera, y son arrastrados por las corrientes marinas, lo cual provoca impactos a la fauna silvestre, incluyendo a las tortugas marinas.

Una de las regulaciones necesarias para las actividades acuáticas es el uso exclusivo de productos tópicos biodegradables, (bloqueadores, bronceadores o similares) los cuales representan un peligro para la conservación de los arrecifes de coral y amenaza la resiliencia éstos al cambio climático al presentar en sus componentes la oxibenzona la cual provoca daños a los arrecifes de coral.

Las macroalgas del género *Sargassum* spp son macroalgas pardas holopelágicas que se pueden agregar para formar extensas masas flotantes en la superficie del Atlántico Norte (Mar de los Sargazos). En el 2015 se presentó la ocurrencia de una excesiva arribazón de dichas especies a la costa del Caribe Mexicano, ocasionando entre otros, problemas asociados con el sector turístico. Por tal motivo se establece que la remoción del sargazo, deberá ajustarse a las disposiciones legales aplicables.

Un ejemplo de cómo se puede afectar la zona que se desea limpiar y restaurar, es la limpieza de playas mediante retro-excavadoras, barredoras y otro tipo de maquinaria, lo cual suele provocar una reducción de la biodiversidad, ya que altera y desestabiliza los perfiles de playa, provoca una pérdida de sedimentos, genera compactación del suelo, eliminación periódica de residuos naturales acumulados y pérdida de vegetación y del proceso de formación de dunas, estas afectaciones pueden además provocar impactos negativos en diversas especies, como es el caso de las tortugas marinas.

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

Regla 1. Las presentes reglas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen actividades dentro de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, localizada en los municipios de Isla Mujeres, Benito Juárez, Tulum y frente a las costas de Puerto Morelos, Solidaridad, Cozumel, Bacalar y Othón P. Blanco, en el Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 5, 754,055-36-31.60 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes reglas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en coordinación con la Secretaría de Marina, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal de conformidad con el Decreto de creación del Área Natural Protegida, su Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

Regla 3. Para efectos de lo previsto en las presentes reglas, se entenderá por

- I. **Actividades productivas de bajo impacto ambiental.** Son aquellas cuya realización no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales, no requiere del cambio de uso de suelo, ni altera los hábitos, el desarrollo ni las relaciones de interdependencia entre dichos elementos naturales ni afecta negativamente su existencia, transformación y desarrollo. Para los efectos del presente Programa de Manejo se entenderá por tales: kayak, velerismo, tabla surf, kitesurf, paddle board o similares en dimensión y uso, buceo libre en su modalidad esnórquel, buceo autónomo, senderismo y observación de vida silvestre;
- II. **Arrecife artificial.** Estructuras sumergidas parcial o totalmente, ancladas al lecho marino con fines de protección costera, recuperación de playas, o que fomenten actividades turísticas que a su vez disminuyan la presión sobre los arrecifes naturales;
- III. **Biodegradable.** Producto o sustancia que puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de agentes biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales;
- IV. **Buceo autónomo.** Aquel en el que el equipo de suministro de aire y/o mezcla de gases respirables es portado por el buzo;
- V. **Buceo libre.** Es la actividad en la que una persona combina la natación y la observación de la vida silvestre subacuática, auxiliado por alguno(s) de los siguientes equipos: esnórquel, visor, aletas y chaleco salvavidas. En esta actividad está incluido el buceo con tubo respirador (esnórquel) y la conocida como apnea que consiste en la suspensión voluntaria de la respiración dentro del agua mientras se recorren distancias o se desciende a profundidad.

- VI. Buceo tipo snuba.** Es la actividad subacuática que se realiza con una fuente de suministro de aire móvil desde la superficie y en la que el usuario no tiene contacto con el fondo marino;
- VII. Capacidad de carga.** Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico;
- VIII. Captura incidental.** La extracción de cualquier especie no comprendida en la concesión o permiso respectivo, ocurrida de manera fortuita;
- IX. CONANP.** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- X. Dirección de la Reserva.** Unidad Administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de administrar el Área Natural Protegida con la categoría Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano;
- XI. Fondeo de embarcaciones.** Actividad en la que se fija la embarcación a boyas de amarre, o al fondo marino utilizando para tal fin un ancla sobre los arenales o un artefacto colocado expreso en el fondo marino;
- XII. Guía especializado.** Persona que tiene conocimientos y/o experiencia acreditable sobre algún tema o actividad específicos;
- XIII. Guía de turistas.** Persona física que proporciona al turista nacional o extranjero orientación e información sobre el patrimonio cultural, natural, y en general, la relativa a la Reserva de la Biosfera, y que cumpla con las disposiciones legales aplicables;
- XIV. Hábitat artificial.** Estructuras sumergidas ancladas al lecho marino, que se instalan con el propósito de restauración o de proveer sustrato, refugio, alimento y condiciones de reproducción a la fauna y flora marina, contribuyendo al repoblamiento, incremento de la biomasa y la diversidad de las especies; y que pueden ser utilizadas para fomentar actividades turísticas y pesqueras, o para el control de especies invasoras;
- XV. LBOGM.** Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados;
- XVI. LGPAS.** Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables;
- XVII. LGEEPA.** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- XVIII. LGVS.** Ley General de Vida Silvestre;
- XIX. OGM.** Organismo genéticamente modificado. Cualquier organismo vivo, con excepción de los seres humanos, que ha adquirido una combinación genética novedosa, generada a través del uso específico de técnicas de la biotecnología moderna que se define en la LBOGM, siempre que se utilicen técnicas que se establezcan en dicha Ley o en las Normas Oficiales Mexicanas que deriven de la misma;
- XX. Pesca Comercial.** La captura y extracción que se efectúa con propósito de beneficio económico;
- XXI. Pesca deportivo-recreativa.** La que se practica con fines de esparcimiento o recreación con las artes de pesca previamente autorizadas por la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas, y que en la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano puede realizarse exclusivamente en su modalidad captura y liberación conforme a la Regla 69 del presente Programa de Manejo;
- XXII. Prestador de servicios turísticos.** Persona física o moral que con fines de lucro, se dedica a la organización y/o atención de grupos de visitantes que tengan por objeto ingresar a la Reserva de la Biosfera con fines turístico-recreativos, y que requiere del permiso o autorizaciones otorgadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
- XXIII. PROFEPA.** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XXIV. Programa de Manejo.** Instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano;
- XXV. Reserva de la Biosfera.** Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano;
- XXVI. SAGARPA.** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
- XXVII. SECTUR.** Secretaría de Turismo;
- XXVIII. SEMARNAT.** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;

XXIX. SEMAR. Secretaría de Marina;

XXX. Turismo de bajo impacto ambiental. Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental e induce un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales. Para los efectos del presente Programa de Manejo se entenderá como tales: observación de vida silvestre, senderismo, buceo libre en su modalidad esnórquel, buceo autónomo, buceo tipo snuba, kayak, velerismo, tabla vela, así como las variedades del deporte náutico conocido como surf: kitesurf, flyboard, paddle board, o cualquier otro similar en dimensión y uso, siempre que no impliquen el uso de herramientas o mecanismos motorizados;

XXXI. Usuario. Persona física o moral que en forma directa o indirecta utiliza o se beneficia de los recursos naturales existentes en la Reserva de la Biosfera, y

XXXII. Visitante. Persona física que ingresa a la Reserva de la Biosfera, con la finalidad de realizar actividades recreativas y/o culturales sin fines de lucro.

Regla 4. Cualquier persona que para el desarrollo de sus actividades dentro de la Reserva de la Biosfera, requiera de autorización, permiso o concesión, está obligada a portarla y presentarla cuantas veces le sea requerida por las autoridades competentes, con fines de inspección, supervisión y vigilancia.

Regla 5. Todos los usuarios y visitantes deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades, y depositarlos fuera de la Reserva de la Biosfera, en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes.

Es responsabilidad de los prestadores de todo tipo de servicios y de aquellas personas que realicen actividades permitidas dentro de la Reserva de la Biosfera utilizar solamente contenedores, recipientes, envases o cualquier otro tipo de utensilios desechables biodegradables.

En ningún caso se permitirá que a través de los servicios o actividades que se desarrollen en el Área Natural Protegida se utilicen materiales desechables no biodegradables tales como PET, unícel, plástico, polietileno y polietileno tereftalato; por lo tanto, cualquier tipo de contenedor, recipiente, envase o utensilio fabricados con estos materiales, deberán desecharse en los sitios de disposición que los prestadores de servicios o, en su caso, la Dirección de la Reserva establezcan previamente.

Regla 6. Los usuarios y visitantes deberán cumplir, además de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, con las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer la Reserva de la Biosfera;
- III. Respetar la señalización, rutas de navegación, áreas de fondeo, boyas o balizas y las subzonas de la Reserva de la Biosfera;
- IV. Atender puntualmente las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección de la Reserva relativas a la protección de los ecosistemas;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP, la PROFEPA, la SEMAR y demás autoridades competentes realicen labores de supervisión, inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia, y
- VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección de la Reserva de la Biosfera o de la PROFEPA las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en el Área Natural Protegida.

Regla 7. La Dirección de la Reserva de la Biosfera podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se indica, con la finalidad de brindarles información o hacer recomendaciones en materia de residuos y protección de los elementos naturales existentes:

- a) Descripción de las actividades a realizar;
- b) Tiempo de estancia;
- c) Lugares a visitar, y
- d) Origen del visitante.

CAPÍTULO II**De las autorizaciones, concesiones y avisos**

Regla 8. Se requerirá de autorización de la SEMARNAT por conducto de la CONANP, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Actividades turístico recreativas dentro de Áreas Naturales Protegidas en todas sus modalidades;
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en Áreas Naturales Protegidas, y
- III. Actividades comerciales dentro de Áreas Naturales Protegidas (venta de alimentos y artesanías).

Regla 9. La vigencia de las autorizaciones señaladas en la regla anterior será:

- I. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico recreativas;
- II. Por el periodo que dure el trabajo, para filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requiera más de un técnico especializado, y
- III. Por un año, para la venta de alimentos y artesanías.

Regla 10. El periodo de recepción de solicitudes para la realización de actividades turísticas recreativas, en todas sus modalidades, comprenderá de los meses de abril a septiembre de cada año.

Regla 11. Las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT, por conducto de la CONANP para la realización de actividades turístico recreativas dentro de la Reserva de la Biosfera, podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 12. Con la finalidad de proteger los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera y brindar el apoyo necesario, previamente el interesado presentará un aviso acompañado del proyecto correspondiente a la Dirección de la Reserva de la Biosfera:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva dentro del Área Natural Protegida;
- III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;
- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonido por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que no requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, y
- V. Actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, el interesado deberá contar con las autorizaciones y permisos correspondientes.

Regla 13. Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- II. Colecta de recursos biológicos forestales, con fines científicos;
- III. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- IV. Aprovechamiento no extractivo de vida silvestre;
- V. Obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas de competencia de la Federación, que requieren de una manifestación de impacto ambiental;
- VI. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y
- VII. Registro de Unidades de Manejo para la Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre.

Regla 14. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la SEMARNAT para el uso, aprovechamiento o explotación de una superficie de playa, Zona Federal Marítimo Terrestre o terrenos ganados al mar o cualquier otro depósito de aguas marinas.

Regla 15. Para la obtención de las autorizaciones a que se refiere este capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales aplicables.

CAPÍTULO III**De los Prestadores de Servicios Turísticos**

Regla 16. Los prestadores de servicios que pretendan desarrollar actividades turístico recreativas dentro de la Reserva de la Biosfera deberán informar a los usuarios que están ingresando a un Área Natural Protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales y la protección del entorno natural, y hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán cumplir durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito.

Regla 17. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turístico recreativas dentro de la Reserva de la Biosfera, deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en las presentes Reglas, y en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

La Dirección de la Reserva de la Biosfera no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro de la Reserva de la Biosfera.

Regla 18. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los visitantes, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades en la Reserva de la Biosfera.

Regla 19. Los prestadores de servicios turísticos deberán designar un guía de turistas por cada grupo de visitantes, de preferencia de las comunidades de la Reserva de la Biosfera o de la zona de influencia, quien será responsable del comportamiento del grupo y quien deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación de la Reserva de la Biosfera.

Regla 20. Los prestadores de servicios turísticos, deberán cumplir con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y sus actualizaciones, según corresponda:

- I. Norma Oficial Mexicana NOM-08-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural;
- II. Norma Oficial Mexicana NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas;
- III. Norma Oficial Mexicana NOM-011-TUR-2001, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura;
- IV. Norma Oficial Mexicana NOM-012-TUR-2016, Para la prestación de servicios turísticos de buceo, y
- V. Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.

Regla 21. Las actividades turístico-recreativas que se pretendan realizar dentro de la Reserva de la Biosfera, se llevarán a cabo considerando los siguientes aspectos:

- I. Respetar la capacidad de carga establecida en cada sitio;
- II. No se provoque una alteración significativa a los ecosistemas;
- III. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores locales o de la zona de influencia de la Reserva de la Biosfera;
- IV. Promueva la educación ambiental;
- V. La infraestructura requerida sea acorde con el entorno natural y no afecte las formaciones coralinas, y
- VI. Los prestadores de servicio deberán requerir que los visitantes porten el distintivo o brazalete que acredite el pago de derechos correspondiente.
- VII. Adoptar las medidas que determine la Dirección de la Reserva de la Biosfera.

Para los efectos previstos en la fracción VII de la presente Regla, la Dirección notificará a los prestadores de servicios técnicos las medidas aplicables a las actividades turístico-recreativas con especies silvestres, indicando su temporalidad así como las razones técnicas que motivan las mismas.

Regla 22. Las actividades turísticas dentro de la Reserva de la Biosfera se realizarán respetando los estudios de capacidad de carga, con los cuales se limitará el número máximo de embarcaciones o visitantes.

CAPÍTULO IV

De los visitantes

Regla 23. Durante el desarrollo de actividades turísticas en áreas terrestres o marinas, los visitantes deberán cumplir con las Reglas contenidas en el presente instrumento y tendrán las siguientes obligaciones:

- I. No dejar ningún tipo de material o residuo;
- II. No utilizar vehículos motorizados sobre las dunas de arena y playas;
- III. Utilizar únicamente productos tópicos biodegradables durante las actividades acuáticas, y
- IV. Portar el distintivo o brazalete que acredite el pago de derechos correspondiente.

Regla 24. Con la finalidad de que durante los recorridos para la observación de tortugas marinas en los sitios de anidación no se generen impactos antropogénicos que provoquen o puedan provocar alteraciones en el ciclo de desove y sobrevivencia de las crías de tortugas, éstos sólo se podrán llevar a cabo de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.

Regla 25. Durante las actividades de buceo autónomo, buceo libre, en sus modalidades esnórquel y apnea y nado para la observación de vida silvestre, se deberán atender las siguientes consideraciones:

- I. No pisar, romper o tocar los corales con las manos o aletas, y mantener una distancia mayor a 1.5 metros de cualquier estructura arrecifal;
- II. No tocar, alterar, perturbar o molestar a la fauna silvestre;
- III. No se podrán emplear guantes, cuchillos, navajas, tubos extensibles para cámara, ballestas, arpones, pistolas con arpón o cualquier arma, artefacto o dispositivo que pueda causar un daño a la fauna;
- IV. No remover o extraer ejemplares, partes o derivados de vida silvestre, viva o muerta, ni remover, extraer o cortar los pastos marinos, y
- V. En ningún caso se bloqueará el circuito de nado de los individuos de vida silvestre o su trayectoria.

Regla 26. Durante las actividades de observación y nado con tortugas marinas no se permite alimentar, perseguir, tocar, molestar, acosar, retener, dañar o sujetar a las tortugas ni a otras especies de fauna, ni obstaculizar su ruta de nado o vías de escape. De igual manera, se deberán atender las siguientes consideraciones:

- I. Realizar las actividades únicamente en los sitios establecidos para tal fin respetando los circuitos de nado definidos por la Dirección del Área Natural Protegida;
- II. Los visitantes deberán ir acompañados de un guía de turista, sin excepción;
- III. Sólo se permitirá un máximo de 6 visitantes por cada guía de turistas;
- IV. El horario para realizar actividades turístico recreativas dentro de los circuitos delimitados será de las 9:00 a las 17:00 horas;
- V. Todos los visitantes y guías de turistas, deberán utilizar tubo de respiración, visor, aletas cortas, chalecos salvavidas que eviten la inmersión total, y en ningún caso se podrá sustituir el chaleco por flotador de cintura;
- VI. Los visitantes deberán mantenerse en posición horizontal durante todo el recorrido;
- VII. Se deberá mantener una distancia mínima de 3 metros de las tortugas marinas, y
- VIII. Al identificar a un ejemplar de vida silvestre, no deberá excederse de un lapso de cinco minutos para su observación.

Regla 27. Durante el desarrollo de las actividades de observación y nado con tiburón ballena, los prestadores de servicios y guías de turistas deberán dar cumplimiento a las siguientes disposiciones:

- I. El horario autorizado para la realización del nado y observación con vida silvestre, incluyendo al tiburón ballena, móbulas, mantarrayas y rayas será de las 7:00 horas a las 14:00 horas;
- II. Los capitanes de las embarcaciones deberán reportar su despacho ante Capitanía de Puerto y CONANP previo a su salida;

- III. Los servicios sólo podrán realizarse con luz diurna, cuando las condiciones climáticas sean idóneas. Los servicios se suspenderán en cuanto la Dirección de la Reserva de la Biosfera o las autoridades competentes lo soliciten por razones de seguridad de los visitantes;
- IV. Disponer de un guía de turistas por cada grupo de visitantes, quien será responsable del grupo, por lo que durante las inmersiones para nadar con un animal marino, deberán acompañar a un máximo 2 visitantes a la vez;
- V. Deberán usar chalecos salvavidas todos los usuarios y guías de grupos, así como tubo respirador para el desarrollo de las actividades; a excepción del buceo libre en su modalidad apnea con la certificación correspondiente.
- VI. En el sitio donde se realice la actividad de observación y nado con tiburón ballena móbula, mantarrayas y rayas el límite de velocidad será de 3 nudos, sin levantar oleaje, cuando haya ejemplares de vida silvestre en la superficie del agua o esté presente un cardumen;
- VII. En los casos que se encuentren grupos de aves o tortugas en la superficie del mar, deberán desviar el rumbo para no molestarlas;
- VIII. Al identificar un ejemplar de vida silvestre y si quieren hacer nado con él, deberán acercarse lentamente por su parte de atrás, mantener en neutral el motor cuando se encuentre a una distancia del ejemplar no menor al largo de la eslora de la embarcación y entonces permitir a los visitantes que desciendan y se acerquen nadando al ejemplar;
- IX. Sólo podrá permanecer una embarcación por ejemplar de vida silvestre a una distancia no menor al largo de la eslora de la embarcación. Cualquier otra embarcación autorizada que desee observarlo deberá esperar a que la primera termine con sus actividades, otorgándole un lapso de 30 minutos y esperando a una distancia de 50 metros, o si ambas embarcaciones lo acuerdan, podrán alternarse en la realización de la actividad, sin rebasar los límites de personas en el agua alrededor del ejemplar, al igual, se podrá realizar un máximo de 2 inmersiones por persona;
- X. Bajo ninguna circunstancia se podrá tener contacto físico con los ejemplares de vida silvestre, por lo que los nadadores deberán mantener una distancia mínima de cinco metros al cuerpo de dichos ejemplares;
- XI. Las actividades sólo podrán realizarse en embarcaciones menores que cubran las especificaciones que señalen la Capitanía de Puerto local y la SEMAR y deberán operar en condiciones mecánicas y de seguridad óptimas;
- XII. La temporada de observación y nado con tiburón ballena dentro de la Reserva quedará comprendida entre el 15 de mayo y el 17 de septiembre de cada año;
- XIII. El número máximo de embarcaciones que podrán realizar recorridos turísticos dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena (Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano), será de máximo 120 embarcaciones por día con capacidad máxima de 10 personas cada una, es decir 1,200 visitantes diarios, y
- XIV. No se permite el uso de “drones” o Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA) aéreos y acuáticos dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena para actividades turístico recreativas. Para fines de investigación, educación ambiental y comerciales se deberán solicitar el permiso correspondiente a las autoridades competentes.
- XV. Todas las embarcaciones que realicen la actividad de observación y nado con tiburón ballena deberán utilizar sistemas de geolocalización y protectores de hélice o guarda hélice, esto último con excepción de los motores con propulsión a chorro.

Lo previsto en la fracción XV de la presente Regla, no aplicará para aquellas embarcaciones que tengan una antigüedad menor a 3 años anteriores a la entrada en vigor del presente Programa de Manejo, o que en la misma fecha aún no haya vencido su garantía.

Para los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, se considerará como fecha de entrada en vigor del Programa de Manejo, la misma del Resumen que de conformidad con el Artículo 66 de la LGEEPA, se publique en el Diario Oficial de la Federación.

Las embarcaciones que pretendan entrar en operación con posterioridad a la entrada en vigor del presente Programa de Manejo, deberán cumplir con los sistemas de protección previstos en la fracción XV de la presente Regla, sin excepción alguna.

Regla 28. En las caletas conocidas como Yalkú y Yakú ubicadas en la Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera, sólo podrá realizarse el buceo libre en su modalidad esnórquel.

Regla 29. Dentro de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano se podrá realizar el buceo libre en su modalidad de apnea siempre y cuando no se interfiera con los hábitos de las especies marinas. Las personas que practiquen esta modalidad de buceo libre son responsables de contar con la certificación correspondiente.

En ningún caso, se permitirá la práctica del buceo libre en la modalidad señalada en el párrafo anterior, en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas tiburones y rayas.

Regla 30. En la Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal el kayak, kitesurf, paddle board, buceo libre en la modalidad de apnea y velerismo, tabla vela o similares únicamente podrán realizarse fuera de los circuitos de nado y de la franja de protección de tortugas y pastos marinos.

Regla 31. Los prestadores de servicios y guías de turistas deben cumplir con las especificaciones señaladas por la SEMAR y contar con la capacitación impartida por parte de CONANP relativa a la importancia de la conservación de los recursos existentes en la Reserva de la Biosfera, manejo de buenas prácticas y posibles impactos a los ecosistemas.

Regla 32. Durante las actividades de observación con tiburón toro deberán atenderse las siguientes indicaciones:

- I. No se permitirá el buceo nocturno para esta actividad;
- II. El horario para las actividades de buceo autónomo en sus modalidades: de atracción y de observación será de 7:00 a 17:00 hrs no pudiendo realizarse de manera simultánea ambas modalidades;
- III. Se deberá contar con la certificación de un guía especializado para realizar el buceo de observación con tiburón toro, de la siguiente manera: certificación de instructor de buceo en el caso de guías de atracción, y certificación dive master o análogo en el caso de guías de observación;
- IV. Se contará con un plan de contingencias y deberá tener identificado el lugar más próximo de atención médica para este buceo, que debe ser dado a conocer a los visitantes antes de realizar la actividad;
- V. Se podrá atraer a los ejemplares únicamente cuando el guía especializado cuente con la autorización correspondiente;
- VI. Los atrayentes deberán ser únicamente de productos de pescado, y que provengan de pesquerías de la región. Los contenedores serán biodegradables;
- VII. No se permite atraer a los tiburones fuera del horario y subzonas designadas para tal efecto;
- VIII. Bajo ninguna circunstancia se deberá lanzar ningún tipo de atrayente o carnada desde la superficie;
- IX. El guía especializado proporcionará a los visitantes antes de la inmersión, información relevante sobre las medidas de seguridad, normas de conducta, comportamiento de los tiburones y la importancia de su conservación;
- X. En ningún caso se bloqueará el circuito de nado de los tiburones o su trayectoria;
- XI. No está permitido alimentar, tocar, lastimar, sujetar, capturar o manipular al tiburón u otras especies. Se deberá evitar que los visitantes tengan contacto directo con los tiburones y la fauna marina en general;
- XII. Los visitantes deberán cumplir con el código de vestimenta compuesto por: traje de neopreno completo, botas o calcetines de color oscuro, y no podrá utilizarse cuchillo u otros aditamentos. Solamente se permitirá el descenso con otro tipo de aditamentos a los guías especializados y al personal del área, y
- XIII. En el buceo de atracción, los guías especializados deberán portar traje de malla metálica especial para buceo con tiburones.

Regla 33. Durante las actividades de observación de tiburón mako, deberán atenderse las siguientes indicaciones:

- I. El horario para realizar las actividades será de las 7:00 a las 17:00 horas, y sólo se operará en óptimas condiciones meteorológicas;
- II. La observación con tiburón mako sólo podrá realizarse a través de buceo en jaula, ya sea de superficie o de profundidad, con un máximo de cuatro ocupantes por jaula, por buceo;
- III. La embarcación deberá desplegar una bandera de buceo durante el desarrollo de las actividades;

- IV. Se deberá designar un guía especializado por cada grupo de visitantes quien contará con experiencia y certificación de instructor de buceo;
- V. Queda estrictamente prohibido el nado y/o buceo con tiburón mako fuera de la jaula, sin excepción;
- VI. Para las jaulas de superficie, sólo se permitirá el buceo semiautónomo tipo hooka, y las líneas o mangueras de alimentación de aire deberán estar fuera del alcance de los tiburones;
- VII. Para la jaula de superficie los usuarios no necesitarán certificación de buceo. Si la jaula es sumergida, los ocupantes deberán contar mínimo con una certificación de buceo básico;
- VIII. No se permite utilizar cuchillos, navajas u otros aditamentos durante los buceos;
- IX. No está permitido alimentar, tocar, lastimar, sujetar, capturar o manipular al tiburón u otras especies;
- X. El uso de atrayentes para la actividad de observación de tiburón mako, requerirá de previa autorización emitida por la autoridad competente, y sólo podrá ser utilizada por personal de la embarcación;
- XI. Sólo se permitirá la atracción del tiburón mako con carnada desde la embarcación (misma que deberá estar sujeta a una línea o cuerda y deberá ser arrojada desde babor o estribor en la popa del barco). No se permite ofrecer ningún tipo de atrayente, carnada o alimento a los tiburones desde el interior de la jaula de observación;
- XII. Los atrayentes podrán ser únicamente de productos de pescado; que provengan de pesquerías de la región, y que estén en óptimas condiciones de consumo para el tiburón;
- XIII. No podrán desplegarse ni remolcarse señuelos de ningún tipo, utilizar dispositivos flotantes como carnadas, ni verter sanguaza al mar durante las actividades de observación;
- XIV. Asegurarse de que el miembro de la tripulación que esté manejando la línea con carnada la soltará tan pronto como el tiburón la tome con su hocico, en caso de que esta acción no pueda ser evitada a tiempo;
- XV. La línea con carnada será inmediatamente recobrada del agua, si el tiburón mako se acerca a 2 metros de distancia de las jaulas;
- XVI. No se permite recobrar la carnada cerca o por encima de las jaulas;
- XVII. Se dará por terminada la práctica de buceo a cualquier persona que saque de la jaula cualquier apéndice corporal o trate de salir de la jaula cuando ésta se encuentre sumergida;
- XVIII. En caso de que se presente un tiburón cuya insistencia en acercarse a las jaulas sea frecuente o cuyo comportamiento sea potencialmente peligroso tanto como para los pasajeros como para el propio tiburón, el operador responsable deberá retirar a los buzos de la jaula y retirar las mismas de inmediato;
- XIX. El material de elaboración de las jaulas deberá ser de acero inoxidable (o haber sido galvanizadas después de su construcción) o de una aleación especial de aluminio; las soldaduras deberán ser desbastadas a fin de evitar bordes cortantes, y los vértices deberán protegerse con material especial de hule, con el fin de evitar cualquier daño a los tiburones;
- XX. La separación máxima entre las barras de las jaulas deberá asegurar que el tiburón no pueda introducir ninguna parte de su cuerpo a las jaulas. La integridad estructural de las jaulas deberá ser revisada periódicamente, por un ingeniero calificado;
- XXI. Las jaulas deberán contar con una puerta de acceso o entrada en la parte superior y deberán permanecer cerradas completamente, durante todo el tiempo, debiendo contar con un dispositivo de desalojo rápido de emergencia;
- XXII. La embarcación deberá contar con al menos dos dispositivos: manual, hidráulico o eléctrico, para recuperar su propia jaula hacia al interior de la embarcación;
- XXIII. Una vez desplegadas en el agua, las jaulas deberán estar sujetas de manera segura a la embarcación, de tal manera que garantice la seguridad de los visitantes;
- XXIV. No se permite ningún aparato o mecanismo presurizado para la observación de tiburones (campanas de buceo, pequeños submarinos, etc.);
- XXV. El capitán y/o el guía especializado proporcionarán a los visitantes antes de la inmersión en la jaula, información relevante sobre las medidas de seguridad, normas de conducta, comportamiento de los tiburones y la importancia de su conservación;

- XXVI.** Se deberán implementar medidas de seguridad extremas para el óptimo desarrollo de las actividades de buceo en jaulas, debiendo contar con un plan de emergencia específico para este buceo que debe ser conocido por los visitantes antes de realizar la actividad;
- XXVII.** La embarcación deberá contar con un cilindro de oxígeno y un equipo completo de primeros auxilios, y con al menos un miembro de la tripulación que posea una certificación válida de primeros auxilios, que incluya manejo de traumas básicos y uso de oxígeno;
- XXVIII.** Se deberá colocar de forma segura dentro de la jaula y fuera del alcance de los tiburones un cilindro de 80 ctf de aire fresco equipado con un regulador octopus, para casos de emergencias;
- XXIX.** En caso de un accidente de cualquier índole dentro de la Reserva de la Biosfera, deberá informar a la Dirección de la Reserva de la Biosfera, SEMAR, y a la PROFEPA;
- XXX.** No se podrán utilizar embarcaciones distintas a las autorizadas por Dirección de la Reserva de la Biosfera;
- XXXI.** Se deberá proporcionar un lugar en la embarcación para el personal de la CONANP en caso de así requerirlo, siempre bajo previo aviso, y
- XXXII.** Se deberá entregar al término de la vigencia de la autorización, un reporte de actividades a la Reserva de la Biosfera.

CAPÍTULO V

De las embarcaciones

Regla 34. En la Reserva de la Biosfera se deberá respetar la señalización marítima, rutas de navegación y áreas de fondeo establecidas por las autoridades competentes.

Regla 35. En el polígono 2 Riviera Maya de la Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual, la navegación en el área comprendida entre la Subzona de Uso restringido Xcabel-Xcabelito hasta la caleta localizada a un kilómetro al sur, únicamente podrá realizarse a una velocidad máxima de 4 nudos, así como en los canales, sitios y lagunas someras y áreas de buceo, a fin de reducir al mínimo los efectos del oleaje sobre la orilla y no provoque suspensión de sedimentos del fondo.

Regla 36. El uso de embarcaciones no se podrá llevar a cabo en aguas someras, cuando el tamaño de eslora, calado y tipo de propulsión pudieran afectar al hábitat o a las especies de flora y fauna.

Regla 37. Las embarcaciones de usuarios particulares, en tránsito, de auxilio o de rescate, así como las de uso oficial, no requieren permiso para transitar dentro de la Reserva de la Biosfera, sin embargo, las actividades que realicen están sujetas a las disposiciones establecidas en el Programa de Manejo, prohibiendo cualquier actividad turístico recreativa con fines de lucro sin contar con la respectiva autorización de la CONANP y demás autoridades en la materia.

Regla 38. Toda embarcación para la prestación de actividades turístico recreativas, deberá llevar a bordo de la misma una copia de su autorización emitida por la CONANP.

Regla 39. Las embarcaciones que tengan servicio de sanitarios deben contar con los tanques contenedores apropiados para aguas residuales y serán responsables de garantizar su adecuada disposición final de conformidad con la normatividad vigente.

Regla 40. Dentro de la Reserva de la Biosfera no podrán realizarse actividades de limpieza o mantenimiento de embarcaciones con uso de sustancias químicas, ni cualquier otra actividad que pueda alterar el equilibrio ecológico del área natural protegida. Para el abastecimiento de combustible deberán tomar las medidas necesarias para evitar el vertido de combustible al mar.

Tampoco se podrá verter aguas de lastre y achicar sentinas, esto último, salvo en situaciones de emergencia, cuando se trate de embarcaciones mayores.

Regla 41. La reparación de motores u otros equipos que puedan tener como consecuencia derrame de combustibles o aceites, sólo podrá realizarse en casos de emergencia y deberá evitarse el vertimiento de los mismos a fin no dañar a los ecosistemas.

Regla 42. Todas las embarcaciones deberán eliminar el uso de aceites para impermeabilizarlas, y contar con dispositivos adecuados para almacenar sustancias contaminantes durante su estadía en la Reserva de la Biosfera, tales como aceites, combustibles o residuos sólidos.

Regla 43. Se permite el fondeo de embarcaciones, únicamente en los sitios definidos por las autoridades competentes para tal efecto. El anclaje sólo se permite en áreas de arenales, sin provocar alteraciones a las áreas de pastos o estructuras arrecifales cercanas.

Regla 44. Únicamente en situaciones de emergencia, se permitirá anclarse en zonas con fondo arenoso, libres de corales, responsabilizándose de que la embarcación quede fija al fondo, para evitar el garreo de la misma.

Regla 45. Las actividades permitidas sólo podrán realizarse en embarcaciones que cubran las especificaciones que señalen las autoridades correspondientes, y deberán operar en condiciones mecánicas, de limpieza y de seguridad óptimas.

CAPÍTULO VI

De la investigación científica

Regla 46. Todo investigador que ingrese a la Reserva de la Biosfera con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar a la Dirección sobre el inicio y término de sus actividades de conformidad con la fracción V de la Regla 12, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente. De igual forma, deberá hacer llegar a la Dirección una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 47. Para el desarrollo de colecta e investigación científica en las distintas subzonas que comprende la Reserva de la Biosfera, y salvaguardar la integridad de los ecosistemas, los interesados deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva y la Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional, el Decreto de establecimiento de la Reserva de la Biosfera, las presentes Reglas y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 48. En el caso de captura incidental de organismos, éstos deberán ser liberados inmediatamente en el sitio de la captura.

Regla 49. Los investigadores que como parte de su trabajo requieran extraer de la Reserva de la Biosfera ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, deberán contar con la autorización por parte de las autoridades competentes, de acuerdo a la legislación aplicable en la materia.

Regla 50. La investigación científica que implique la colecta de ejemplares, partes o derivados de la vida silvestre se realizará siempre que no se afecte negativamente con ello el hábitat o la viabilidad de sus poblaciones o especies.

Regla 51. Las colectas estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente y con apego a la subzonificación establecida en el presente Programa de Manejo.

CAPÍTULO VII

De los usos y aprovechamientos

Regla 52. En la Reserva de la Biosfera se permitirá la construcción de infraestructura de la Secretaría de Marina cuando conforme a sus atribuciones, se requiera para la defensa exterior y en coadyuvancia en la seguridad interior del país o para atender una situación de emergencia.

Regla 53. Queda prohibida la construcción de muelles, espigones, rompeolas, escolleras, embarcaderos, plataformas o cualquier infraestructura, a excepción de arrecifes artificiales; que afecte formaciones coralinas, pastos marinos, dunas o modifique la dinámica costera.

Regla 54. El aprovechamiento de especies consideradas en riesgo por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, estará sujeto a lo estipulado en la LGVS.

Regla 55. Dentro de la Reserva de la Biosfera, se permitirá construcción de infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de turismo, investigación, manejo, atención de contingencias y operación de la Dirección siempre que para ello se utilicen exclusivamente ecotecias, materiales propios de la región, se mantenga la funcionalidad de los ecosistemas, se respeten las condiciones naturales originales y no se fragmente el hábitat del que depende el desarrollo evolutivo de las especies.

Regla 56. Las obras o construcciones de embarque y desembarque deberán construirse mediante la utilización de pilotes, usando madera u otros materiales degradables que permitan la remoción de la estructura.

Regla 57. La infraestructura terrestre que en su caso se construya para el desarrollo de las actividades permitidas, deberá atender las siguientes indicaciones:

- I. Ubicarse a una distancia mínima de cuarenta metros detrás del primer cordón de dunas costeras;
- II. En las dunas embrionarias y primer cordón de duna primaria no se debe realizar la remoción de vegetación nativa y/o su aplanamiento;
- III. Las áreas de desplante de las obras e instalaciones turísticas deben corresponder preferentemente a superficies desprovistas de vegetación o bien, en áreas alteradas en su vegetación por usos previos, y

- IV. Los accesos a la playa deben incluir andadores elevados a través de pilotes que permitan el movimiento de la arena y la presencia de las especies características de las dunas costeras. Los pilotes deben ser superficiales y no cimentados tanto en zonas con o sin vegetación.

Regla 58. La apertura de caminos rurales, brechas o senderos se podrá llevar a cabo, siempre y cuando no implique la modificación sustancial de las características y condiciones naturales del lugar, y se realice con material permeable o propio de la región, o bien con otro material que acredite que no genera un impacto a los ecosistemas, manteniendo la permeabilidad y no altere los flujos hidrológicos, movilidad de fauna e intercambio de germoplasma forestal. En áreas inundables deberán ser piloteados.

Regla 59. Los caminos rurales tendrán un ancho máximo de 6 m y una velocidad máxima de 70 km/h. Igualmente el mantenimiento de caminos existentes se podrá llevar a cabo, siempre y cuando no implique la ampliación del camino o la modificación sustancial de las características y condiciones naturales del lugar.

Regla 60. La apertura de senderos se permitirá únicamente para el apoyo a las actividades de manejo, restauración, investigación y turismo de bajo impacto ambiental. Lo anterior, siempre y cuando se realicen minimizando la extracción lateral de vegetación y sin utilizar material que impida la captación natural de agua o su infiltración al suelo.

Regla 61. La apertura de senderos, brechas o caminos, así como la construcción de vías de comunicación en general requieren previo a su realización la autorización en materia de impacto ambiental conforme la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la autorización de cambio de uso de suelo referida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Regla 62. En las Subzonas de Preservación Humedales de Salsipuedes y Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte, no se permite la apertura de bancos de material ni la extracción de arena o materiales para construcción.

Regla 63. La reintroducción o repoblación de vida silvestre se realizará con especies nativas, tomando en consideración que con estas actividades no se comprometa o afecte la recuperación de otras especies existentes en el área que se encuentren catalogadas en alguna categoría de riesgo.

Regla 64. Los interesados en realizar actividades productivas o de fomento vinculadas a la pesca dentro de la Reserva de la Biosfera, deben contar con el permiso o concesión correspondiente emitida por la SAGARPA y, en su caso, con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.

Regla 65. Durante el aprovechamiento de los recursos pesqueros se deberá respetar la estructura de las formaciones coralinas y del lecho marino y se sujetará a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013, Sobre sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

De igual manera, en toda la Reserva de la Biosfera se podrán llevar a cabo actividades de captura de pez león (*Pterois volitans*), con fines de erradicación, para lo cual únicamente se podrá emplear el arte de pesca conocida como honda hawaiana o arpón de liga o resorte, estando prohibida la captura de cualquier otra especie de flora y fauna acuáticas, durante dicho aprovechamiento.

Regla 66. Los pescadores sólo podrán utilizar las artes y equipos de pesca autorizados por la SAGARPA y deberán sujetarse estrictamente a lo establecido en la concesión o permiso y a las disposiciones aplicables para la subzona en la que se pretenda desarrollar la actividad.

Regla 67. La acuacultura, podrá realizarse en las subzonas que así lo prevean, siempre que se cuente con la autorización respectiva de la dependencia correspondiente. De la misma forma, únicamente podrá realizarse con especies nativas, evitándose el uso de especies exóticas, incluyendo las invasoras.

Regla 68. La pesca de consumo doméstico se podrá efectuar sin propósito de lucro y con el único objeto de obtener alimento para quien la realice y de sus dependientes, por tanto no podrá ser objeto de comercialización, y estará sujeta a lo previsto en la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables.

Regla 69. La pesca deportivo-recreativa en su modalidad de captura y liberación (*catch and release, fly fishing* o cualquier otra expresión sinónima en idioma distinto al español que tenga el mismo significado) consistirá en liberar todos los especímenes o ejemplares capturados, de marlín, pez vela, pez espada, sábalo o chiro, pez gallo, dorado, bonito, mero, o cualquier otra especie, por lo que una vez realizada su captura, deberán ser devueltos a su medio natural en buenas condiciones de sobrevivencia.

Esta modalidad de pesca deportivo-recreativa en su modalidad captura y liberación no se podrá realizar sobre estructuras arrecifales someras.

Regla 70. En la subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena la pesca de camarón únicamente podrá realizarse en el área establecida para tal fin, misma que se realizará de acuerdo a la concesión y Plan de Manejo correspondientes, respetando los macizos de origen coralino y contar con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.

Regla 71. En la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith, únicamente se permitirá la pesca comercial durante los meses de julio a febrero de cada año, correspondiente a la temporada de captura de langosta.

Regla 72. La instalación de boyas o arrecifes artificiales, y los proyectos de recuperación de playas, deberán realizarse sin afectar pastos marinos, arrecifes de coral, duna costera, manglar, o las interacciones entre ecosistemas y servicios ambientales que proveen. Y sin utilizar estructuras que puedan ser desplazadas o lanzadas, en caso de eventos hidrometeorológicos.

Regla 73. Los proyectos de protección costera, recuperación de playas, extracción de arena, instalación de arrecifes artificiales y sus obras asociadas, deberán atender lo siguiente:

- I. Formar parte de proyectos integrales de recuperación, minimizando los impactos ambientales en zonas aledañas;
- II. Atender a una problemática natural, sustentada con estudios actualizados de dinámica costera los cuales al menos deben considerar los siguientes:
 - a. La energía en el sistema como vientos, nivel del mar, corrientes marinas locales y de mar profundo, y eventos extremos;
 - b. Características físicas del sistema;
 - c. Batimetría y topografía, incluyendo forma de la costa y obstáculos;
 - d. Estructuras artificiales existentes, y su influencia en la disipación de la energía del oleaje, la modificación de corrientes, transporte y disponibilidad de sedimentos;
 - e. Sedimentos: volumen/cantidad, origen y sus características;
 - f. Ecosistemas presentes, su estado de conservación, extensión y tipo de arrecifes, pastos marinos, dunas ya que son factores influyentes en la dinámica costera, y
 - g. Todos estos factores se deben considerar una escala espacial geográfica adecuada para comprender el funcionamiento del sistema y el impacto de las obras propuestas en él.
- III. No afectar ni alterar las áreas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje de las especies silvestres, en especial de las catalogadas en alguna categoría de riesgo, así como no afectar la alimentación, tránsito y reproducción de las tortugas marinas y otras especies;
- IV. No afectar los procesos de dinámica costera en el área marina, el sistema playa-duna costera, del área inmediata y de la zona de influencia;
- V. Contemplar un programa de contingencia ante algún derrame o demás afectaciones a los ecosistemas;
- VI. Los arrecifes artificiales no podrán colocarse sobre estructuras coralinas;
- VII. Los proyectos de arrecifes artificiales deberán contar con un plan de modificación o desmantelamiento en caso de que no se cumplan los objetivos por los cuales fueron instalados o que genere efectos negativos en el área inmediata o aledaña, y
- VIII. Los proyectos de instalación de arrecifes artificiales con fines turísticos, deberán contar con estudios de capacidad de carga, senderos y señalización.

Regla 74. Los proyectos de colocación de hábitats artificiales y las obras y actividades asociadas a dichos proyectos, deberán atender las siguientes indicaciones:

- I. Sustentar con los estudios correspondientes la viabilidad del sitio seleccionado para la ejecución del proyecto;
- II. No afectar ni alterar las áreas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje de las especies silvestres, en especial de las catalogadas en alguna categoría de riesgo, así como no afectar la alimentación, tránsito y reproducción de las tortugas marinas y otras especies;
- III. No afectar los procesos de dinámica costera en el área marina, el sistema playa-duna costera, del área inmediata y de la zona de influencia;
- IV. Contemplar un programa de contingencia ante algún derrame o demás afectaciones a los ecosistemas;
- V. Los hábitats artificiales no podrán colocarse sobre estructuras coralinas, y
- VI. Los proyectos de instalación de hábitats artificiales con fines turísticos, deberán contar con estudios de capacidad de carga, senderos y señalización.

Regla 75. Para obras de dragado se deben implementar medidas para minimizar la dispersión del sedimento y evitar el daño a los ecosistemas costeros y marinos, así como realizar acciones preventivas para el manejo y disposición del material producto del dragado.

Regla 76. No se permite la descarga directa de ningún tipo de sustancia de desecho, desagüe o drenaje en los cuerpos de agua, lagunas o mar.

Regla 77. Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que cumpla con los siguientes parámetros.

Parámetro	Límite de efluente
Total de sólidos en suspensión	30 mg/l *
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	30 mg/l
pH	5-10 unidades de pH
Grasas y aceites	15 mg/l
Coliformes fecales (las partes podrán cumplir los límites de efluentes para los coliformes fecales o <i>E. coli</i> o enterococos	Coliformes fecales: 200 mnp/100 ml o a) <i>E. coli</i> : 126 organismos/100ml b) enterococos: 35 organismos/100 ml
Sustancias flotantes	No visibles
Nitrógeno Total	No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas
Fósforo Total	No especificado/ Concentraciones que no dañen los ecosistemas
Toxicidad	< 1 Unidad de Toxicidad
* No incluye las algas de los estanques de tratamiento	

Además deberán contar con un programa operativo que considere la estabilización de los lodos, así como su disposición final fuera de la Reserva de la Biosfera.

Regla 78. Las actividades de contención de sargazo en playas y área marina, se sujetarán a las disposiciones jurídicas aplicables.

Regla 79. Las actividades de turismo de bajo impacto se podrán realizar en las zonas núcleo, siempre que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales de los ecosistemas presentes, ni la instalación de construcciones de apoyo.

Regla 80. Para la realización de regatas o competencias deportivo náuticas en la Reserva de la Biosfera, se deberán cumplir las siguientes condicionantes:

- I. No se realicen sobre estructuras arrecifales someras, pastizales y zonas de agregación de fauna;
- II. Se deberá contar con las autorizaciones y permisos respectivos de la dependencia correspondiente en cuya jurisdicción corresponda el lugar donde se efectuará la actividad;
- III. Se deberán atender las disposiciones que establezca la Capitanía de Puerto referente a las disposiciones específicas de seguridad;
- IV. La regata entre dos o más embarcaciones deportivas, podrán ser de remo, vela o motor, siempre en apego a las disposiciones aplicables vigentes, y
- V. Se deberá solicitar la autorización correspondiente a la Dirección de la Reserva de acuerdo a la Fracción I de la Regla 8, así como indicar el sitio donde se pretende realizar el evento o actividad, en el cual deberán indicar las medidas de seguridad correspondientes.

Regla 81. La instalación de infraestructura, obras y actividades, incluyendo el dragado y mantenimiento de canales, que por su naturaleza puedan provocar impactos derivados de la suspensión de sedimentos, sólo podrán autorizarse cuando: a través de estudios de dispersión de sedimentos y la aplicación de medidas de mitigación correspondientes se demuestre la no afectación a especies en categoría de riesgo, arrecifes de coral y a los pastos marinos; así como a los servicios ambientales que éstos proveen.

Para el caso de las obras o actividades que realice la SEMAR para atender una situación de emergencia, se deberá de atender lo previsto por los artículos 7 y 8 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Regla 82. Quienes pretendan realizar obras o actividades dentro de la Reserva de la Biosfera deberán contar, en su caso, y previamente a su ejecución, con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, independientemente del otorgamiento de permisos, licencias y autorizaciones que deban expedir otras autoridades, conforme a las disposiciones jurídicas que correspondan.

Regla 83. Dentro de la Reserva de la Biosfera, sólo se permitirán actividades con OGM para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales o vegetales y los OGM hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación, siempre que se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT en los términos de la LBOGM.

CAPÍTULO VIII

De la subzonificación

Regla 84. Con el objeto de conservar el sistema ecológico y su biodiversidad que se distribuyen en la Reserva de la Biosfera, así como delimitar y ordenar territorialmente las actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:

Zona Núcleo

- a) **Subzona de Uso Restringido Humedales de Boca Iglesias**, integrada por un polígono y una superficie de 3,407.790407 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.
- b) **Subzona de Uso Restringido Laguna Chacmochuch**, integrada por un polígono y una superficie de 6,354.677516 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.
- c) **Subzona de Uso Restringido Zona Marina Xcacele-Xcaceleto**, integrada por un polígono y una superficie de 326.577623 hectáreas, comprende la columna de agua de los 0 msnm hasta el piso oceánico.
- d) **Subzona de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer**, integrada por un polígono y una superficie de 1,005,010.333230 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.
- e) **Subzona de Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo**, integrada por un polígono y una superficie de 484,416.332450 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.
- f) **Subzona de Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán**, integrada por un polígono y una superficie de 433,132.776693 hectáreas, comprende la columna de agua de los 100 m de profundidad hasta el piso oceánico.

Zona de Amortiguamiento

- g) **Subzona de Preservación Profunda Corredor Arrowsmith**, integrada por un polígono y una superficie de 197,605.385889 hectáreas.
- h) **Subzona de Preservación Humedales de Salsipuedes**, integrada por un polígono y una superficie de 11,057.909631 hectáreas.
- i) **Subzona de Preservación Playa Xcacele**, integrada por dos polígonos y una superficie de 2.799089 hectáreas.
- j) **Subzona de Preservación Uaymil-Xahuayxol**, integrada por dos polígonos y una superficie de 10,335.882661 hectáreas.
- k) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburón Ballena**, integrada por un polígono y una superficie de 445,634.548102 hectáreas.
- l) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Costa Norte**, integrada por un polígono y una superficie de 16,030.079009 hectáreas.
- m) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Laguna Chacmochuch**, integrada por un polígono y una superficie de 18,922.091822 hectáreas.
- n) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos**, integrada por un polígono y una superficie de 5,104,179.517459 hectáreas.
- ñ) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Arrowsmith**, integrada por un polígono y una superficie de 29,624.345274 hectáreas.

- o) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Tiburones y Rayas**, integrada por cuatro polígonos y una superficie de 8,900.547539 hectáreas.
- p) Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Talud de Sian Ka'an**, integrada por un polígono y una superficie de 76,063.493901 hectáreas.
- q) Subzona de Aprovechamiento Especial Extracción de Arena**, integrada por dos polígonos y una superficie de 1,641.640198 hectáreas.
- r) Subzona de Uso Público Isla Blanca**, integrada por un polígono y una superficie de 7,106.256293 hectáreas.
- s) Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an**, integrada por dos polígonos y una superficie de 2,118.849849 hectáreas.
- t) Subzona de Uso Público Tiburón Toro**, integrada por un polígono y una superficie de 10.337062 hectáreas.
- u) Subzona de Uso Público Riviera Maya y Mahahual**, integrada por dos polígonos y una superficie de 11,045.541931 hectáreas.
- v) Subzona de Uso Público Refugio Akumal Franja Marino Costera**, integrada por un polígono y una superficie de 1,180.328055 hectáreas.
- w) Subzona de Uso Público Refugio Bahía de Akumal**, integrada por un polígono y una superficie de 112.149740 hectáreas.

Regla 85. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas mencionadas en la Regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado de Subzonificación del presente Programa de Manejo.

CAPÍTULO IX

De las actividades prohibidas

Regla 86. En las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano queda prohibido:

- I.** Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso, acuífero, aguas marinas interiores o en el medio marino, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;
- II.** Interrumpir, rellenar, desecar o desviar los flujos hidráulicos;
- III.** Perseguir o dañar a las especies de tortuga marina, así como extraer, poseer y comercializar sus huevos o productos;
- IV.** Realizar actividades pesqueras, acuícolas o de aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna silvestre, así como extracción de pastos marinos;
- V.** Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados;
- VI.** Destruir o dañar por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres;
- VII.** Emplear métodos de arrastre y otras técnicas invasivas en los fondos marinos;
- VIII.** Cambiar el uso del suelo;
- IX.** Remover, rellenar, trasplantar, podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integridad de los flujos hidrológicos, la productividad y capacidad de carga natural de los ecosistemas; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje de las especies nativas; o bien de las interacciones entre manglares, dunas, la zona marítima adyacente y los bosques de sargazo, o que provoque cambios en las características naturales y los servicios ecológicos;
- X.** Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas;
- XI.** Colocar iluminación dirigida hacia el mar y las playas, que altere el ciclo reproductivo de las tortugas marinas, así como su ingreso o tránsito; a excepción del señalamiento marítimo que determine la autoridad competente;
- XII.** Hacer uso de explosivos;
- XIII.** La apertura de bancos de material, así como la extracción de arena;
- XIV.** Realizar exploración, explotación minera y extracción de material pétreo y de hidrocarburos;
- XV.** Realizar cualquier actividad de limpieza de embarcaciones, verter aguas de lastre y achicar sentinas, y

XVI. Las demás que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de Vida Silvestre.

Regla 87. Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, queda prohibido:

- I. Arrojar, verter, almacenar, descargar o depositar desechos derivados de actividades altamente riesgosas en virtud de las características corrosivas, reactivas, radioactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, que pueden afectar el equilibrio ecológico o el ambiente; así como desechar otras sustancias contaminantes como insecticidas, fungicidas y pesticidas, o los envases que las contienen;
- II. Construir confinamientos o terminales de almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas;
- III. Construir sitios de disposición final o rellenos sanitarios de residuos sólidos, salvo el mantenimiento y mejoramiento de los existentes;
- IV. Emplear equipos y artes de pesca fijas permanentes o de arrastre sobre el fondo marino, salvo para la pesquería de camarón en la zona de Isla Contoy, y para la instalación del arte de pesca conocida como “casita cubana” para la pesca de langosta en la Laguna Chacmochuch;
- V. Utilizar sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013 o la Norma Oficial Mexicana que la sustituya;
- VI. Introducir especies exóticas invasoras;
- VII. Alimentar, tocar o perseguir a los ejemplares de la vida silvestre, salvo que se cuente con la autorización correspondiente;
- VIII. Colocar iluminación dirigida hacia el mar y las playas, que altere el ciclo reproductivo de las tortugas marinas, así como su ingreso o tránsito; a excepción del señalamiento marítimo que determine la autoridad competente;
- IX. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, aguas fangosas o limosas sobre los ecosistemas costeros, salvo para recuperación de playas y arrecifes artificiales que cuenten con la autorización correspondiente;
- X. Usar explosivos, salvo para las actividades que en el ejercicio de sus atribuciones requiera la Secretaría de Marina, incluido el hundimiento de pecios;
- XI. Realizar exploración y explotación tanto minera como de hidrocarburos y extracción de material pétreo y de hidrocarburos;
- XII. Carga, descarga, recarga y almacenamiento de hidrocarburos en zonas arrecifales;
- XIII. Verter aguas de lastre y achicar sentinas, salvo en situaciones de emergencia cuando se trate de embarcaciones mayores, y
- XIV. Las demás que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; de Vida Silvestre; de Pesca y Acuicultura Sustentables, y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Regla 88. En toda la Reserva de la Biosfera queda prohibida la pesca de peces loro (Familia Scaridae).

Regla 89. Dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos, queda prohibida la pesca comercial y deportivo-recreativa en las columnas de agua que se ubican sobre las Subzonas de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer, Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo y Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán, las cuales se encuentran comprendidas dentro de las siguientes coordenadas:

Columna de agua que se ubica sobre la subzona de Uso Restringido Colinas Submarinas de Colmer						
Vértice	X	Y		4	521,037.179995	2,226,248.887870
1	598,923.556682	2,281,843.867220		5	552,099.806039	2,226,248.888020
2	598,923.556796	2,130,636.045440		6	552,099.806273	2,281,843.866950
3	521,037.180087	2,130,636.045050		1	598,923.556682	2,281,843.867220

Columna de agua que se ubica sobre la subzona de Uso Restringido Banco Chinchorro Profundo						
Vértice	X	Y		8	438,398.903728	2,030,277.022400
1	521,037.180050	2,080,215.243010		9	438,398.924546	2,030,282.885390
2	521,037.179955	2,030,216.028030		10	438,398.945487	2,030,288.783280
3	494,726.980427	2,030,216.027950		11	450,003.630335	2,030,213.861630
4	494,726.980022	1,977,758.391400		12	450,004.936111	2,030,213.861730
5	453,950.739359	1,981,764.621200		13	478,875.292461	2,030,216.028500
6	438,262.473365	1,991,853.313790		14	478,876.169760	2,080,216.721280
7	438,321.383394	2,008,444.502720		1	521,037.180050	2,080,215.243010

Columna de agua que se ubica sobre la subzona de Uso Restringido Cordillera Submarina Caimán						
Vértice	X	Y		8	582,956.362065	1,967,602.215870
1	669,226.495269	2,043,987.602010		9	582,706.887712	2,043,874.850010
2	659,532.244940	2,019,452.075250		10	598,923.556862	2,043,987.602360
3	656,652.876034	2,012,164.577040		11	599,788.309989	2,043,987.602350
4	615,559.235089	1,985,704.893050		12	621,559.862155	2,043,987.602280
5	589,553.139071	1,966,606.101070		13	621,561.810559	2,043,987.602280
6	589,543.409733	1,966,607.226960		14	669,048.091820	2,043,987.602070
7	589,406.957245	1,966,623.017410		1	669,226.495269	2,043,987.602010

Regla 90. Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.

Regla 91. Se prohíbe tocar, pararse, dañar, alterar, asirse, sujetarse o recargarse de las formaciones arrecifales.

Regla 92. Se prohíbe la utilización de embarcaciones motorizadas en caletas de la Reserva de la Biosfera.

Regla 93. Dentro de la Reserva de la Biosfera queda prohibido el uso de arpón, a excepción del uso de la honda hawaiana o arpón de liga o resorte para la pesca del pez león (*Pterois volitans*).

Regla 94. Dentro de la Reserva de la Biosfera queda prohibida la pesca de cualquier especie de tiburón, salvo para investigación y monitoreo científico.

La entrada en vigor de esta disposición será en un plazo de un año contado a partir de la publicación del presente instrumento.

CAPÍTULO X

De la inspección y vigilancia

Regla 95. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes reglas, es de competencia de la SEMARNAT, por conducto de la PROFEPA, en coordinación con la Secretaría de Marina y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, estatal o municipal

Regla 96. Toda persona que tenga conocimiento de algunos actos u omisiones que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables que pudiera ocasionar algún daño, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o al personal de la Reserva de la Biosfera, para que se realicen las gestiones jurídicas correspondientes.

CAPÍTULO XI

De las sanciones

Regla 97. Las violaciones al presente instrumento, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal, y demás disposiciones legales aplicables.

QUINTA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

RESOLUCIÓN preliminar de la investigación antidumping sobre las importaciones de poliéster fibra corta originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

RESOLUCIÓN PRELIMINAR DE LA INVESTIGACIÓN ANTIDUMPING SOBRE LAS IMPORTACIONES DE POLIÉSTER FIBRA CORTA ORIGINARIAS DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA, INDEPENDIENTEMENTE DEL PAÍS DE PROCEDENCIA

Visto para resolver en la etapa preliminar el expediente administrativo 15/17 radicado en la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales (UPCI) de la Secretaría de Economía (la "Secretaría"), se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes

RESULTANDOS

A. Solicitud

1. El 19 de septiembre de 2017 DAK Resinas Américas México, S.A. de C.V. (DAK o la "Solicitante"), solicitó el inicio de la investigación administrativa por prácticas desleales de comercio internacional, en su modalidad de discriminación de precios, sobre las importaciones de poliéster fibra corta (PFC) originarias de la República Popular China ("China"), independientemente del país de procedencia.

B. Inicio de la investigación

2. El 6 de febrero de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Resolución de inicio de la investigación antidumping (la "Resolución de Inicio"). Se fijó como periodo investigado el comprendido del 1 de julio de 2016 al 30 de junio de 2017 y como periodo de análisis de daño el comprendido del 1 de julio de 2014 al 30 de junio de 2017.

C. Producto investigado

1. Descripción general

3. El producto objeto de investigación es el PFC con un rango mayor a 1 denier (densidad lineal de masa de fibras) y menor o igual a 3.2 denier y una tenacidad menor a 6.9 gramos por denier; excluyendo la fibra teñida de algún color (incluyendo el negro) y la que sea de baja fusión (low melt) o siliconizada. Dicha mercancía es conocida genéricamente y comercialmente como fibra corta de polietileno tereftalato, fibra discontinua de poliéster o "polyester staple fiber", mientras que su nombre técnico es fibra de tereftalato de polietileno o polietilén tereftalato, que se conoce como de poliéster o PET.

2. Características

4. El PFC es una fibra sintética derivada de la reacción de productos petroquímicos, donde las fibras de poliéster se forman a partir de una reacción química entre un ácido orgánico y un alcohol; reacción en la que dos o más moléculas se combinan para hacer una gran molécula cuya estructura se repite en toda su longitud. Las características físicas, organolépticas y químicas relativas al PFC son las siguientes:

Características físicas y organolépticas	Características químicas
- No es absorbente. - Conserva mejor el calor que el algodón y el lino. - Resistente a los ácidos, álcalis y blanqueadores. - Resistente a manchas. - Tiene mucho brillo. - Puede ser adaptado según los requerimientos del uso final (ropa, textiles, hogar o filamentos e hilos en los que es usada como filamento continuo). 50% cristalino. - El ángulo de sus moléculas puede variar. - Muy sensibles a procesos termodinámicos. - Termoplástico, se pueden producir plisados y pliegues permanentes.	- Buena resistencia a los ácidos minerales débiles (a temperatura de ebullición). - Se disuelve por descomposición parcial por el ácido sulfúrico concentrado. - Excelente resistencia a los agentes oxidantes como: blanqueadores textiles convencionales o disolventes para limpieza. - En insoluble a la mayoría de los disolventes de limpieza y a los agentes activos excepto a polihalogenados, ácidos, acético y fenoles. - Altamente sensible a bases, tales como hidróxido de sodio y metilammina que provocan la degradación de enlaces éster (pérdida de propiedades físicas). - Hidrofóbica, es decir que muestra repelencia al agua y tiene un secado rápido.

• Su punto de fusión está por arriba de los 245°C. El cual se define como la temperatura a la cual se encuentra el equilibrio de fases sólidos y líquidos, es decir, en el que la materia se funde pasando de sólido a líquido. • Resiste al calor, pero no es retardante del fuego. • El punto de fusión es una propiedad intensiva, mientras cambia su estado la temperatura se mantiene constante. • Se utiliza para la modificación de la estética de la tela durante el proceso de acabado. • Finura mayor o igual a 1 hasta 3.2 denier 1. La resistencia de la fibra debe estar en un rango de entre 3.5 a 6.9 gramos por denier, donde los gramos fuerza por denier (gf/den), es la unidad de tenacidad de la fibra, es decir, mide la fuerza necesaria para romper una fibra de un denier. • Color es blanco natural y/o con blanqueador óptico.	• Tiene características oleofílicas, que quiere decir que es difícil a la eliminación de manchas de aceite. • Inflamable, con un Índice de Oxígeno (L.O.I., por las siglas en inglés de Limiting Oxygen Index) de 20.6.

5. El PFC corresponde a la reacción entre el ácido tereftálico (PTA, por las siglas en inglés de "Purified Terephthalic Acid") y monoetilenglicol (MEG, por las siglas en inglés de "Monoethylene Glycol"). La descripción fibra corta o fibra cortada es para referirse a su presentación en forma de filamento cortados o discontinuos cuya longitud varía dependiendo el proceso al que vaya a destinarse para ser transformado en hilos, telas de no tejidos o para rellenos. El PFC se conoce en todo el mundo con el mismo nombre al tener la misma composición química (C₁₀H₈O₄)_n y corresponder al número CAS 25038-59-9 (CAS, por las siglas en inglés de "Chemical Abstract Service"), el cual permite referir que su composición química siempre será la misma al igual que las materias primas que reaccionan para obtenerlo.

6. Para sustentar lo anterior, DAK presentó cuadros comparativos, figuras, diagramas y definiciones obtenidas de diversas publicaciones e instituciones especializadas en las industrias química y textil, así como de sus páginas de Internet, entre las que destacan, la del Servicio de Información Química Independiente (ICIS, por las siglas en inglés de "Independent Chemical Information Service"), el Comité Internacional de Rayón y Fibras Sintéticas (CIFRS, por las siglas en francés de "Comité International de la Rayonne et des Fibres Synthétiques") y la publicación "Materiales para el Diseño de Productos Textiles", publicado por la Universidad Politécnica de Cataluña, así como manuales de ingeniería y química. Asimismo, DAK proporcionó fichas técnicas relativas al PFC originario de China, obtenidas de diversas páginas de Internet en las que se describen sus características físicas y químicas.

3. Tratamiento arancelario

7. El producto objeto de investigación ingresa al mercado nacional a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE), cuya descripción es la siguiente:

Codificación arancelaria	Descripción
Capítulo 55	Fibras sintéticas o artificiales discontinuas.
Partida 5503	Fibras sintéticas discontinuas, sin cardar, peinar ni transformar de otro modo para la hilatura.
Subpartida 5503.20	- De poliésteres.
Fracción 5503.20.01	De tereftalato de polietileno, excepto lo comprendido en las fracciones 5503.20.02 y 5503.20.03.
Fracción 5503.20.99	Los demás.

Fuente: Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI)

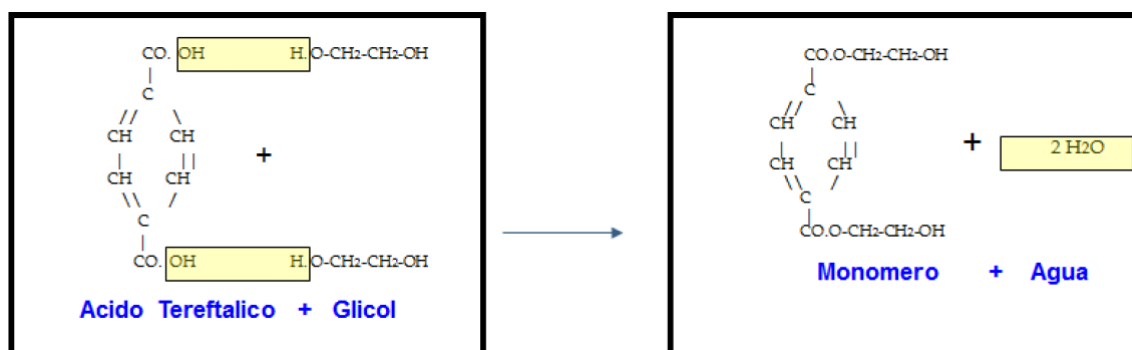
8. De acuerdo con el SIAVI, las importaciones de PFC que ingresen por las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE están sujetas a un arancel ad valorem del 5% para los países con los que México no tiene celebrados tratados de libre comercio o acuerdos de integración.

9. La unidad de medida para las operaciones comerciales y para la TIGIE es el kilogramo.

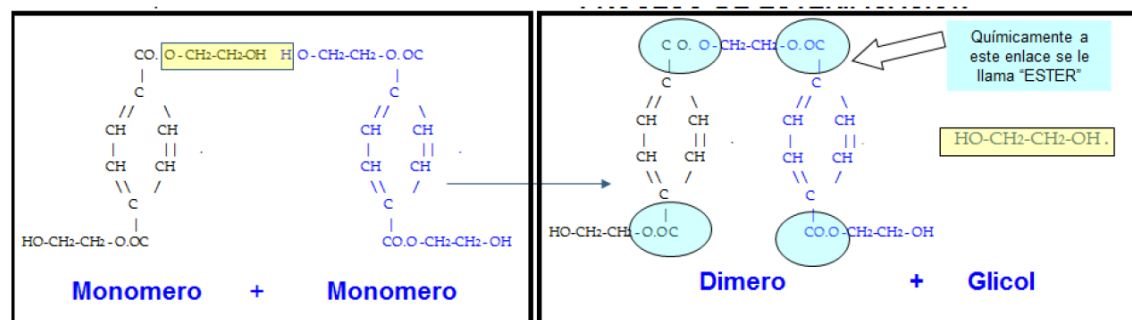
4. Proceso productivo

10. El PFC es un polímero cuyo nombre proviene de “poli” que significa muchos, y “éster”, un compuesto orgánico derivado del petróleo. Los insumos principales utilizados en su fabricación son el PTA y el MEG, cuya reacción resulta en la estructura química de poliéster; tal como se observa en la siguiente ilustración.

Proceso de reacción del poliéster



Tanque de pasta (mezcla de PTA y MEG) Etapa de esterificación (reacción entre PTA y MEG)



Reacción de polimerización

Producto polietilen tereftalato (Poliéster)

Fuente: DAK

11. De acuerdo al estudio estequiométrico y peso molar (relativo a la relación cuantitativa entre las sustancias que intervienen en una reacción química), para formar una molécula de polietilen tereftalato (PET, por las siglas en inglés de "Polyethylene Terephthalate") se requiere de la siguiente proporción entre el PTA y el MEG:

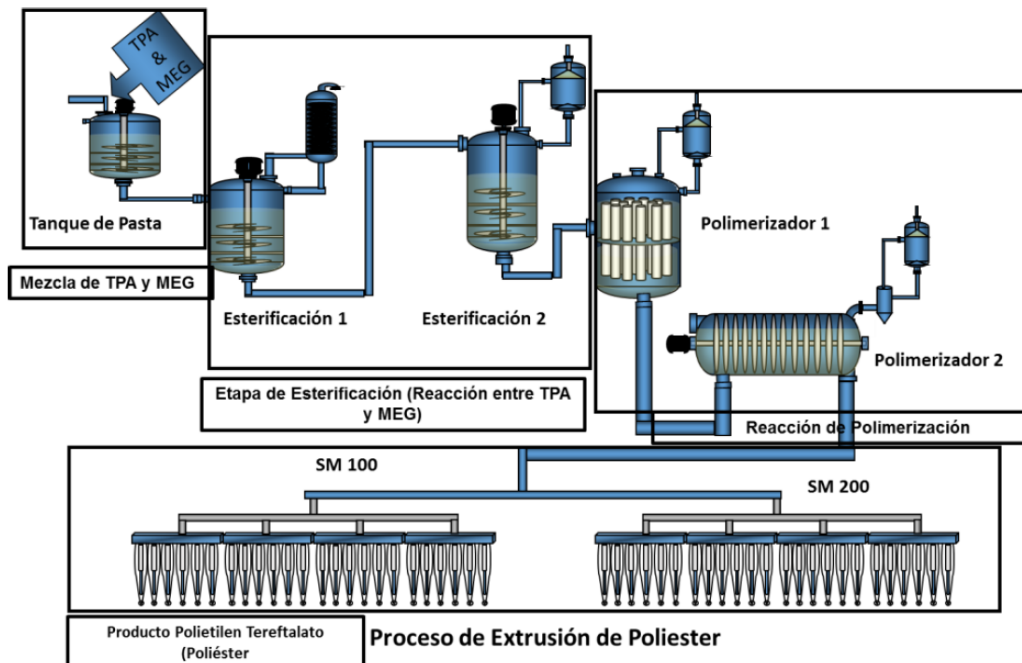
Estequiometría y peso molar para el PET		
Molécula	Estequiométrico K/K	Porcentaje
Ácido Tereftálico (PTA)	0.8587	71.78%
Monoetilenglicol (MEG)	0.3375	28.22%
Polietilen Tereftalato (PET)	1.1962	100%

Fuente: DAK

12. Existen dos procesos básicos para fabricar el PFC: el proceso continuo y el "batch process" o proceso en lotes. No obstante, el proceso que utiliza DAK es el continuo, que consiste en hacer reaccionar directamente el ácido orgánico (PTA) con el alcohol (MEG) para formar monómeros y al que se conoce como esterificación cuya reacción crea cadenas largas conocidas como polimerización.

13. El PTA se mezcla con la solución de MEG y catalizador en una pasta y se alimenta al sistema de esterificación, la cual tiene lugar a presión atmosférica mediante la separación del agua. De esta forma, el producto de la etapa de esterificación se envía luego a la unidad de policondensación previa, donde la reacción tiene lugar bajo vacío y el producto de pre-policondensación se alimenta al reactor de policondensación final (que opera a mayor temperatura y vacío) para finalmente, procesar (extruir) el poliéster fundido en fibras y/o filamentos.

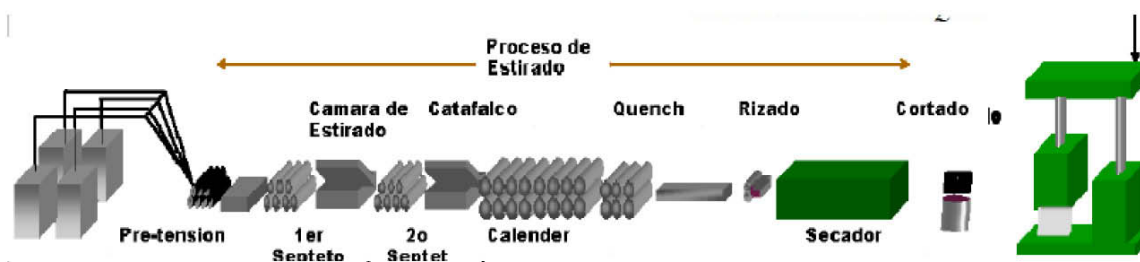
Proceso de reacción del poliéster esquematizado por reactores



Fuente: DAK

14. Para obtener la fibra corta (ver la siguiente ilustración), los filamentos obtenidos se recolectan en botes y se reúnen para poder ser estirados y lograr el denier requerido; se termofijan en rodillos calientes y luego en unos fríos (para fijar la tenacidad), se rizan y se agrega el acabado (apresto). Finalmente, para el uso final se seca y se corta para poder ser empacado en fardos, pacas o balas (como suele ser llamada la presentación).

Proceso de estirado del PFC



Fuente: DAK

15. Para sustentar lo anterior, DAK presentó un video e imágenes del proceso productivo del producto objeto de investigación, la descripción del proceso de fabricación del PFC y varios esquemas del mismo, obtenidos de diversas publicaciones especializadas de la industria química y textil, así como una descripción y esquemas del proceso de producción de la propia DAK. Reiteró que esta información es representativa del proceso productivo de la mercancía objeto de investigación, independientemente del lugar en que se fabrique.

16. El proceso de fabricación del PFC es el mismo sin importar el lugar del mundo donde se fabrique, debido a que sus características químicas, físicas y composición son las mismas, tal como puede observarse en diversas publicaciones de organismos especializados en la industria química, ya que las características químicas, físicas y composición son las mismas al tener un mismo número CAS. La información de una publicación de ICIS, en la que se hace una breve descripción del proceso de producción del polietilen tereftalato, confirma lo señalado por DAK.

5. Normas

17. El PFC es un "commodity petroquímico" y no tiene normas específicas, a excepción de que debe cumplir con la definición de las normas ISO (International Organization for Standardization) y UNE (Asociación Española de Normalización y Certificación) que indican que el PFC: "Son las fibras formadas a partir de un "polímero" de macromoléculas lineales cuya cadena contiene un 85% en peso de un éster de un diol y del ácido terftálico". Para sustentar lo anterior, DAK presentó copia de un extracto del documento "Materiales para el Diseño de Productos Textiles", editado por la Universidad Politécnica de Cataluña.

6. Usos y funciones

18. El PFC es utilizado en diversas aplicaciones; especialmente en segmentos de textiles, no tejidos (non-wovens), relleno (fiber fill) e hilos de costura y tiene los mismos usos finales en cualquier parte del mundo. Al respecto, indicó que:

- a. en el segmento textil, se utiliza para la producción de hilos, utilizando procesos de hilatura conocidos como hilatura de anillos e hilatura de cabo abierto (open end), que corresponden a deniers de entre 1 y 3.2; esto debido a que los equipos para la preparación e hilatura se diseñan para usar estas finuras de fibra;
- b. en los artículos fabricados como no tejidos, las fibras forman una red donde estas son unidas por procedimientos mecánicos, térmicos o químicos, sin que sea necesario convertir las fibras en hilo, ya que lo que se obtienen son telas, gasas y guatas de espesor fino, usualmente, en un rango de 1.5 a 3.2 denier, y
- c. en los artículos para relleno (chamarras, cobertores, edredones, entre otros), donde el espesor tiene que ser delgado para dar un aislamiento, se usan fibras en el mismo rango de denier que para los no tejidos.

19. El PFC de 1 a 3.2 denier se utiliza para la fabricación de textiles con base en hilos sintéticos, productos no tejidos como: velos, guatas o napas y algunos rellenos de baja densidad o ligeros (como entretelas para edredones y cubiertas para colchones).

D. Convocatoria y notificaciones

20. Mediante la Resolución de Inicio, la Secretaría convocó a las importadoras y exportadoras del producto objeto de investigación y a cualquier persona que considerara tener interés jurídico en el resultado de la investigación, para que comparecieran a presentar los argumentos y las pruebas que estimaran pertinentes.

21. La Secretaría notificó el inicio de la investigación antidumping a la Solicitante, a las importadoras y exportadoras de que tuvo conocimiento y al gobierno de China. Con la notificación les corrió traslado de la versión pública de la solicitud de inicio, de la respuesta a la prevención y sus respectivos anexos, así como de los formularios oficiales de investigación, con el objeto de que formularan su defensa.

E. Partes interesadas comparecientes

22. Las partes interesadas acreditadas, que comparecieron en tiempo y forma al presente procedimiento, son las siguientes:

1. Solicitante

DAK Resinas Américas México, S.A. de C.V.
Paseo de la Reforma No. 222, Torre 1, piso 17
Col. Juárez
C.P. 06600, Ciudad de México

2. Importadoras

Fis Fiber Industries, S.A. de C.V.
Calle Dos No. 18
Col. Alce Blanco
C.P. 53370, Naucalpan de Juárez, Estado de México

Giotex, S.A. de C.V.

Hilaturas los Ángeles, S.A. de C.V.

Hilados Egara, S.A. de C.V.

Hilaturas Mig, S.A. de C.V.

Industrias Cobitel, S.A. de C.V.

Super Cotton, S.A. de C.V.

Tejidos Xemla, S.A. de C.V.

Tritón Industrial, S.A. de C.V.

Vivi Industrias, S.A. de C.V.

Bosque de Cipreses Sur No. 51

Col. Bosques de Lomas

C.P. 11700, Ciudad de México

Industrias Notesa, S.A. de C.V.

Descartes No. 60, piso 6

Col. Anzures

C.P. 11590, Ciudad de México

Kalhnos, S. de R.L. de C.V.

Carretera Tlalnepantla- Cuautitlán, lote 2, bodega 2

Col. Lechería

C.P. 54940, Tultitlán, Estado de México

Polímeros y Derivados, S.A. de C.V.

Palo Cuarto No. 213

Col. Michoacán

C.P. 37240, León, Guanajuato

Skyfelt, S.A. de C.V.

Manzana J y K, lote 1A

Col. Centro

C.P. 74160, Huejotzingo, Puebla

Tex no Tej, S.A. de C.V.

Jesús María No. 14

Col. Centro

C.P. 56530, Ixtapaluca, Estado de México

3. Exportadoras

China Chamber of Commerce for Import and Export of Textiles

Jiangyin Hailun Chemical Fiber Co. Ltd.

Jiangsu Huaxicun Co. Ltd.

Martín Mendalde No. 1755 PB

Col. Del Valle

C.P. 03100, Ciudad de México

Jiangyin Huahong Chemical Fiber Co. Ltd.

Bld. Manuel Ávila Camacho No. 24 PH

Col. Lomas de Chapultepec

C.P. 11000, Ciudad de México

F. Argumentos y medios de prueba

1. Prórrogas

23. La Secretaría otorgó una prórroga de quince días hábiles a las empresas importadoras Fis Fiber Industries, S.A. de C.V. ("Fis Fiber"), Giotex, S.A. de C.V. ("Giotex"), Hilaturas los Ángeles, S.A. de C.V. ("Hilaturas los Ángeles"), Hilados Egara, S.A. de C.V. ("Hilados Egara"), Hilaturas Mig, S.A. de C.V. ("Hilaturas Mig"), Industrias Cobitel, S.A. de C.V. ("Industrias Cobitel"), Industrias Notesa, S.A. de C.V. ("Industrias Notesa"), Kalhnos, S. de R.L. de C.V. ("Kalhnos"), Polímeros y Derivados, S.A. de C.V. ("Polímeros y Derivados"), Skyfelt, S.A. de C.V. ("Skyfelt"), Super Cotton, S.A. de C.V. ("Super Cotton"), Tejidos Xemla, S.A. de C.V. ("Tejidos Xemla"), Tex no Tej, S.A. de C.V. ("Tex no Tej"), Tritón Industrial, S.A. de C.V. ("Tritón Industrial") y Vivi Industrias, S.A. de C.V. ("Vivi Industrias") y a las empresas exportadoras Jiangyin Hailun Chemical Fiber Co. Ltd. ("Hailun"), Jiangsu Huaxicun Co. Ltd. ("Huaxicun") y Jiangyin Huahong Chemical Fiber Co. Ltd. ("Huahong"), así como a la China Chamber of Commerce for Import and Export of Textiles (CCCT), para que presentaran su respuesta al formulario oficial, así como los argumentos y las pruebas correspondientes al primer periodo de ofrecimiento de pruebas. El plazo venció el 11 de abril de 2018.

2. Importadoras**a. Fis Fiber**

24. El 11 de abril de 2018 Fis Fiber manifestó:

- A.** Adquiere mercancía nacional e importada, sin embargo, prefiere comprar producto importado, debido a que siempre cumple con las especificaciones técnicas que le solicitan sus clientes. El producto importado es muy regular en cuanto a calidad, especificaciones, desempeño, características y nunca tuvo problema con el abasto o cancelación de órdenes.
- B.** La mercancía importada y la de fabricación nacional no se pueden utilizar indistintamente, debido a los serios problemas que ocasionan las fibras que vende DAK, al ser de calidad irregular, tener defectos y no ser confiable. Por su parte, los clientes de Fis Fiber requieren especificaciones determinadas, que hacen que la fibra corta cumpla con ciertas características, sin embargo, el producto de DAK tiene graves problemas para cumplir siempre con dichas exigencias.
- C.** La cuota solicitada sería dañina, pues armadoras como Nissan y Volkswagen, que utilizan las telas no tejidas en los interiores de sus autos, no pagarían un precio más alto por los no tejidos, ya que las empresas proveedoras que fabrican en México interiores para asientos automotrices (clientes de Fis Fiber), se llevarían esa producción a países de Centro y Sudamérica, causando una gran pérdida para la industria mexicana de autopartes, la cual es muy intensiva en mano de obra.
- D.** La proveeduría de DAK en México tuvo diversos problemas en el periodo analizado: cambió de planta (ya sea los Estados Unidos o Querétaro) a conveniencia e impuso condiciones caprichosas a sus clientes, intentó cerrar los mercados para convertirse en la única fuente de proveeduría, encareciendo, sin justificación, los costos de los productores de textiles no tejidos (como lo es Fis Fiber), afectando a los miles de empleos que se generan y a la cadena de valor de diversos productos que utilizan el PFC como insumo.
- E.** En el presente caso, el análisis económico que lleve a cabo la autoridad, en cumplimiento del artículo 18 de la Ley de Comercio Exterior (LCE) dará como resultado que la medida solicitada por DAK traería más costos a las cadenas productivas usuarias del PFC que los beneficios que acarrearía para la producción nacional de PFC.
- F.** Las cuotas compensatorias solicitadas por DAK no se justifican, pues los productores/consumidores de PFC tienen inversiones en México, crean empleos y derrama económica para el país, por lo que, de imponerse cuotas compensatorias, se estaría afectando un sector económico mayor que el que se busca evitar sea dañado.
- G.** Las cuotas compensatorias solicitadas no buscan proteger empleos, pues DAK reconoce que el empleo es irrelevante en la producción de PFC y que no resultan afectados por la supuesta práctica desleal; tampoco son las inversiones en activos productivos, ya que la propietaria de dichos activos es Indorama Ventures Polymers México, S. de R.L. de C.V. ("Indorama"); tampoco se busca promover la competencia sin distorsiones en un mercado abierto, pues el mercado de PFC tiene cuotas compensatorias para el caso de Corea, o bien, mediante distribución exclusiva de proveedores extranjeros (India).
- H.** Se deben excluir de la investigación las fibras cortas de poliéster que la propia Solicitante excluye en la metodología de depuración de importaciones, dichas fibras son:
 - a.** fibra corta menor a 1 denier y mayor a 3.2 denier;
 - b.** fibra corta con tenacidad mayor a 6.9 gramos por denier (denominada también de "alta tenacidad");
 - c.** toda la fibra que ingrese por las fracciones arancelarias 5503.20.02 y 5503.20.03 de la TIGIE;
 - d.** fibra corta de baja fusión (low melt) o siliconizada, cualquiera que sea su denominación (bicomponente, bico, sil, entre otras);
 - e.** fibra corta teñida en cualquier color (ya sea negra, blue optical white o cualquier otro color);
 - f.** fibra corta de especialidades: fibra conjugada, hollow (hueca), fibra para relleno (fiber fill), fibra para tapizar, trilobal, mezclas con nylon, rayón, algodón, o cualquier otro material, fibra de baja tenacidad, de polipropileno, entre otras, y
 - g.** fibra corta que provenga del PET recuperado, también referida como fibra corta reciclada.

- I. DAK no demostró que las referencias de precios de una revista especializada (IHS Markit, Ltd., en lo sucesivo IHS) sean una base razonable ni representativa para el cálculo del valor normal, ya que nunca explica por qué esos precios (que se refieren únicamente a fibra 1.5 denier entregados a clientes), sean más adecuados para calcular el valor normal, que los precios de transacciones reales ex fábrica de los distintos deniers y tenacidad abarcados por la definición de producto investigado que pudo haber solicitado a su parte relacionada DAK Americas LLC ("DAK Americas"), el cual es uno de los principales productores de PFC en los Estados Unidos.
- J. La calidad de DAK como productor conforme al artículo 4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (el "Acuerdo Antidumping"), es cuestionable ya que no cuenta con activos productivos (le pertenecen a Indorama), ni tiene intención de invertir en ellos en México; planea su proveeduría desde su planta en los Estados Unidos, y recurre a importaciones de forma esencial para abastecer a sus clientes en México (omite señalar que importa de forma significativa de India y los Estados Unidos), por lo que tiene más carácter de importador que de productor.
- K. La presente investigación es parte de un entramado de acciones por parte de DAK y del grupo económico al que pertenece, para cerrar el mercado mexicano y de la región TLCAN, concentrando la proveeduría de PFC en ellos, y no para corregir una práctica desleal como se alega; es decir, para tener el control de precios y mercado de PFC en México.
- L. Respecto al mercado mexicano, DAK insiste en mantener una cuota compensatoria contra las importaciones de PFC de Corea, que se impuso en 1993 y cuya vigencia fue extendida en cuatro ocasiones. No importando lo anterior, la Solicitante mantiene la distribución exclusiva de PFC originario de India de la empresa Reliance Industries Limited ("Reliance"), que es la más grande proveedora de PFC de dicho país y puede, por tanto, dar mejores precios y condiciones.
- M. Las estadísticas de importación demuestran que el 81% de las importaciones de DAK son de producto originario de India (comercializadas por su parte relacionada DAK Americas) y cuyo precio es aun inferior al precio de las importaciones investigadas. De hecho, varias empresas que, anteriormente importaban producto de Reliance, se vieron imposibilitadas de continuar comprando a ese proveedor, ya que este estaba imposibilitado para vender en México sino únicamente vía DAK.
- N. El grupo económico de DAK restringe el mercado estadounidense, al solicitar mantener cuotas compensatorias en dicho país contra las importaciones de PFC de China, Corea, Taiwán e India. Además, desde el 2006 DAK Americas también solicitó cuotas compensatorias en los Estados Unidos contra las importaciones de fibras de poliéster de China, de mayor denier que las investigadas en el presente procedimiento.
- O. Lo anterior, pone en evidencia que DAK y su grupo económico pretenden concentrar la proveeduría de las fibras de poliéster en la región TLCAN sin justificación alguna, pues si buscaran correcciones de las distorsiones de precios dumping de las importaciones investigadas, ellas mismas no comercializarían fibras importadas a precios menores que los de las importaciones que denuncian.
- P. Existen factores distintos a las importaciones investigadas que explican el supuesto daño, tales como:
 - a. las importaciones de otros orígenes distintos a China aumentaron en el mercado mexicano y ganaron participación y no así las de China, al aumentar 40% durante el periodo analizado, mientras que las investigadas aumentaron tan solo 16% en el mismo periodo. Además, las importaciones de otros orígenes ganaron participación en el total de importaciones al pasar de 34% a 38% en el periodo analizado, mientras que las investigadas perdieron participación, al pasar de 66% a 62% en el periodo analizado;
 - b. la disminución de producción y ventas de mercancía nacional de la rama de producción nacional en el periodo julio de 2015 a junio de 2016 coinciden con el aumento de las importaciones de DAK en ese mismo periodo de origen indio, ya que fue el principal importador de la fracción 5503.20.01 y, aproximadamente, el 93% de sus importaciones fueron originarias la India;
 - c. la Resolución de Inicio da cuenta de la caída que sufrió el mercado nacional de PFC en el periodo investigado de 6%, y el insuficiente crecimiento de 4% durante el periodo analizado, demostrando que, en efecto, existió un factor distinto a las importaciones investigadas, como es la contracción de la demanda, que afectó a la producción nacional, y

- d. DAK mantiene prácticas restrictivas en cuanto a la proveeduría de PFC de otros orígenes como India (con el proveedor Reliance), y ella misma importa cantidades sustanciales de producto indio a precios más bajos que los que denuncia de China.

25. Fis Fiber presentó:

- A. Importaciones totales de PFC realizadas por Fis Fiber, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B. Códigos de productos de Fis Fiber, con su respectiva descripción.
- C. Precio de exportación y ajustes correspondiente a las operaciones de importación realizadas por Fis Fiber a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, durante el periodo investigado.
- D. Comunicaciones electrónicas entre DAK y Fis Fiber, relativas a diversos problemas de proveeduría de mercancía, de febrero y noviembre de 2014 y de febrero, marzo y julio de 2015.
- E. Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Fis Fiber, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- F. Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- G. Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- H. Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Fis Fiber, en valor y volumen, durante el periodo investigado.
- I. Facturas de compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Fis Fiber.

b. Giotex

26. El 11 de abril de 2018 Giotex manifestó:

- A. Durante el periodo analizado realizó compras nacionales y de importación, principalmente de los Estados Unidos y China, debido a que el material que busca para trabajar es reciclado y el material que consigue con el proveedor nacional y en los Estados Unidos es un reciclado que no cumple con los estándares y no es procesable en el equipo industrial de Giotex a diferencia del material de China, con el que se consigue una mayor eficiencia y calidad. Asimismo, ha comprado material virgen por cuestiones de precio.
- B. La mercancía importada y la de fabricación nacional no se usan de manera indistinta en sus procesos, ya que se utilizan de acuerdo a las condiciones y requerimientos que sus clientes hacen sobre su material.
- C. El análisis sobre el comportamiento de las importaciones investigadas realizado por la Secretaría, es sesgado y no cumple con el análisis objetivo a que obliga el artículo 3.1 del Acuerdo Antidumping, toda vez que:
 - a. la Secretaría es omisa respecto a cuál fue el porcentaje de las importaciones investigadas que ingresaron al país por la fracción genérica 5503.20.99 de la TIGIE, que le permita sustentar su decisión de haber incluido esta fracción en la presente investigación. Esto, cobra relevancia debido a la existencia de una fracción arancelaria específica (5503.20.01) ya que por esta deben ingresar las importaciones de la mercancía objeto de investigación;
 - b. no se hicieron públicos los resultados de la depuración de las operaciones de importación que se realizaron a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE;
 - c. los volúmenes totales de importación resultantes son datos agregados que deberían ser públicos, al no ser así, es cuando se vulnera su derecho de debida defensa, y
 - d. el conocimiento de los volúmenes de importación involucrados en una investigación es un elemento fundamental de defensa de las contrapartes, porque de estos depende la determinación positiva de daño.

- D. La falta de transparencia al no identificarse qué porcentaje de la importación total se efectuó por cada una de las dos fracciones incluidas en la investigación, impide a las contrapartes conocer los volúmenes y valores de las importaciones investigadas y de otros orígenes, y así, poder ofrecer argumentos de defensa sólidos.
- E. Si las partes interesadas no tienen acceso a los volúmenes de las importaciones investigadas, no están en posibilidad de corroborar y/o cuestionar si la Secretaría está apreciando de forma correcta o equivocada los hechos en que basó su determinación positiva de daño. Situación que actualiza una causal de nulidad establecida en el artículo 51 de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo (LFPCA) de aplicación supletoria.
- F. El comportamiento de las importaciones investigadas y de terceros países que se señalan en la Resolución de Inicio (de manera porcentual), llevan a concluir que la única forma en que la Secretaría pudo arribar a una conclusión positiva de daño fue limitarse a observar el crecimiento de las importaciones investigadas en el periodo analizado, restando importancia a la disminución que observaron en el periodo investigado, y omitiendo el comportamiento que observaron las importaciones de otros orígenes.
- G. Las cifras de la producción nacional orientada al mercado interno (PNOMI) y el consumo nacional aparente (CNA) llevan a concluir que la producción nacional no pudo abastecer el 100% de las necesidades del mercado en todo el periodo analizado, razón por la cual ha sido necesario recurrir a la importación, incluso, la propia DAK realizó importaciones de PFC en todo el periodo analizado.
- H. La Secretaría concluyó que el bajo precio al que concurrieron las importaciones investigadas a lo largo del periodo analizado constituía el factor determinante que incentivó su incremento y participación en el mercado nacional, en detrimento de la rama de producción nacional. Sin embargo, le faltó realizar el mismo análisis respecto de las importaciones de otros orígenes.
- I. De la caída del precio de las importaciones observada en el periodo julio de 2015 a junio de 2016, en cuanto a su incremento y participación en el mercado resulta que, el precio de las importaciones investigadas disminuye 22% y el de otros orígenes fue similar al caer 20%, lo que les permitió a ambas importaciones ganar 6 puntos porcentuales de participación en el CNA respecto del periodo comparable anterior.
- J. Lo anterior, es indicio suficiente de que: i) la caída del 10% del precio nacional en el periodo previo al investigado es igualmente atribuible a ambas importaciones (investigadas y otros orígenes); ii) pese a que el precio de las importaciones investigadas en ese periodo tiene una caída ligeramente mayor al de otros orígenes, son estas últimas las que tuvieron un mayor crecimiento (74%), y iii) la caída del precio nacional no es atribuible a importaciones en condiciones de discriminación de precios, ya que estas fueron las realizadas en el periodo investigado.
- K. En el periodo investigado la producción nacional representó el 62% del CNA y las importaciones investigadas el 24%, entonces, es difícil sostener que con una menor participación en el CNA las importaciones investigadas tuvieran el efecto de reducir los precios nacionales, incluso en un porcentaje mayor a la caída de sus propios precios.
- L. La Secretaría determinó de manera inicial que durante el periodo analizado las importaciones investigadas, se realizaron con significativos márgenes de subvaloración con respecto al precio promedio nacional, así como del precio de las importaciones de otros orígenes, lo que causó una disminución de los precios nacionales en el periodo investigado y analizado. Sin embargo, otro elemento que la Secretaría observa, pero que omite concluir, es el referente al comparativo de los precios nacionales con los de las importaciones de otros orígenes.
- M. El precio promedio de las importaciones totales atendió a un comportamiento internacional, porque tanto el precio de las importaciones investigadas como el de otros orígenes observaron la misma tendencia (de igual forma, los precios de las importaciones de los Estados Unidos y la India, principales proveedores de PFC después de China). Asimismo, la caída en el precio promedio de las importaciones investigadas no encuentra su explicación, necesariamente, en prácticas de discriminación de precios. En cambio, la Solicitante consideró no incluir como orígenes investigados otros países distintos a China porque consideró que sus precios no obedecían a una práctica de discriminación de precios (el precio de importación de India se ubicó por abajo del precio de China en el periodo analizado). No obstante, la caída en el precio nacional es igualmente atribuible a las importaciones de otros orígenes, puesto que la caída en sus precios les permitió incrementar sus volúmenes de importación y ganar mercado.

- N.** El crecimiento de las importaciones chinas es resultado del crecimiento del mercado nacional y la imposibilidad de DAK para abastecer este crecimiento, tan es así que esa empresa incrementó sus importaciones de PFC en el periodo previo al investigado y lo hace de empresas vinculadas a ella en los Estados Unidos y la India.
- O.** Un elemento más que sustenta el argumento de que la disminución del precio nacional nada tiene que ver con supuestas prácticas discriminación de precios, es el comportamiento de los precios nacionales y el de los Estados Unidos; ambos disminuyen en el periodo julio de 2015 a junio de 2016 en 13% y 12%, respectivamente. Para el periodo investigado el precio en los Estados Unidos muestra una ligera recuperación, no obstante, la diferencia entre este y el nacional es apenas de 1.6%.
- P.** Lo que puede explicar tal situación, es la relación entre el comportamiento de los precios de las importaciones (investigadas y no investigadas) y los nacionales, con los precios de los principales insumos (PTA y MEG). En el periodo julio de 2015 a junio de 2016, el precio de ambos insumos muestra una disminución de 15% en promedio, con una ligera recuperación en el periodo investigado; en el periodo analizado los precios disminuyen. Esto significa que el precio del PFC atendió a un comportamiento internacional derivado del costo de sus principales insumos.
- Q.** No hubo una afectación a los indicadores económicos y financieros de la producción nacional a consecuencia de las importaciones a precios discriminados, es decir, de aquellas que se realizaron en el periodo investigado. De haberse causado un daño, este en todo caso fue en el periodo previo al investigado. Por las siguientes consideraciones:
- a.** la producción y ventas de DAK, conforme a los propios cálculos de la Secretaría, mostraron en el periodo investigado un comportamiento positivo. Donde muestran una afectación es en el periodo previo al investigado, sin embargo, este es, en todo caso, igualmente atribuible a las importaciones investigadas, que no fueron en condiciones de discriminación de precios y a las importaciones de otros orígenes;
 - b.** DAK realizó importaciones de PFC de orígenes diferentes a China en todo el periodo analizado, pero llama la atención que, en el periodo previo al investigado, mismo que presenta una disminución de sus volúmenes de producción y ventas, la Solicitante decidiera incrementar sus importaciones. No se entiende por qué, en dicho periodo DAK, no incrementó sus volúmenes de producción, o bien, recurrió a las ventas de sus inventarios. Esto significa que DAK enfrentó un problema de producción, no de desplazamiento del mercado nacional a consecuencia de las importaciones investigadas y de otros orígenes, y
 - c.** en la Resolución de Inicio se señala que los beneficios operativos se redujeron 35.5% en el periodo investigado, siendo que en ese periodo la producción nacional y las ventas al mercado interno se incrementan, al igual que los ingresos por ventas aumentaron 12.3%. DAK argumenta que dicha reducción fue resultado de la disminución de sus precios de venta, debido a los bajos precios de las importaciones investigadas. Sin embargo, en el periodo previo al investigado los beneficios operativos se incrementaron 3.8%, siendo que en ese periodo las importaciones (investigadas y no investigadas) tuvieron su mayor crecimiento y el precio de las mismas mostraron su mayor caída.
- R.** En el análisis de la repercusión de las importaciones sobre la producción nacional de la Resolución de Inicio, la Secretaría únicamente realiza un pase de lista de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional en los cuales observó un deterioro. El problema de dicho análisis es que: i) no hay un deterioro observable en el periodo investigado, periodo en el que se realizan las supuestas importaciones en condiciones de discriminación de precios, y ii) no explica la relación causal a la que le obliga el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping.
- S.** Para la existencia de una determinación positiva de daño, no necesariamente debe existir una afectación en todos o solo unos cuantos de los factores que se apuntan en el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, sino que ello derivará del análisis particular del caso; es decir, atendiendo a la mayor o menor repercusión que en el estado general de la rama pueda tener cada uno de dichos indicadores. En la presente investigación, la Secretaría no explica porqué la afectación en el periodo investigado de los precios y los beneficios operativos son tan relevantes en la industria del PFC, como para que pueda determinarse que estos deterioran toda la salud económica y financiera de la industria.

- T.** La Secretaría no consideró en su análisis de no atribución factores distintos a las importaciones en condiciones de discriminación de precios, de conformidad con el artículo 3.5 del Acuerdo Antidumping, en virtud de lo siguiente:
- a.** en el periodo en que existe una posible afectación al estado de la rama de producción nacional, las importaciones de países distintos a China contribuyeron en iguales condiciones a dicha afectación, ya que el mayor crecimiento de las importaciones (investigadas y no investigadas) se da en el periodo julio 2015 a junio 2016 (39% y 74%) y en el periodo investigado ambas disminuyen;
 - b.** el precio promedio de ambas importaciones cae prácticamente en el mismo nivel en el periodo previo al investigado (22% y 20%), mientras que en el periodo investigado el precio de las investigadas tiene una caída marginal del 1%. Aun cuando el precio promedio de las importaciones de otros orígenes se haya ubicado por encima de las importaciones investigadas, ello no significó que se ubicara por encima de los precios nacionales;
 - c.** en la Resolución de Inicio la Secretaría reconoce que, al comparar el periodo investigado con el periodo similar anterior, no observó comportamientos negativos en los indicadores relevantes de la rama de producción nacional; ello es un reconocimiento de que las importaciones realizadas en el periodo investigado (julio de 2016 a junio de 2017) no afectaron el estado de la rama de producción nacional, y
 - d.** la Secretaría subestima que el estado de la rama tuvo un comportamiento positivo en el periodo en que se presentan las importaciones en supuestas condiciones de discriminación de precios y solo se enfoca en los resultados que le arroja el periodo analizado. Erróneamente está considerando, no la caída observada en los precios nacionales y el de las mercancías investigadas en el periodo investigado, sino la caída de ambos en el periodo previo, es decir, en el periodo donde no se están investigando importaciones en condiciones de discriminación de precios.
- U.** El medio que cada parte elija para correr traslado (medio magnético o sistemas de almacenamiento en Internet) de su información no debe implicar cargas excesivas al resto de las partes. En el caso de la Solicitante, al consultar los archivos en formato PDF estos no son claros y no se aprecia correctamente su contenido, asimismo, los archivos con formato en Excel, la única forma de consultarlos era en la propia página de Internet, que tiene un formato con acciones muy limitadas, además, su descarga y apertura se complicó por requerir claves para su uso.

27. Giotex presentó:

- A.** Importaciones totales de PFC realizadas por Giotex, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B.** Precio de exportación correspondiente a las operaciones de importación realizadas por Giotex a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.99, durante el periodo investigado.
- C.** Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- D.** Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Giotex, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- E.** Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de agosto de 2014 a junio de 2017.
- F.** Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Giotex, en valor y volumen, durante el periodo investigado, con sus respectivas facturas.

c. Hilaturas los Ángeles

28. El 11 de abril de 2018 Hilaturas los Ángeles manifestó:

- A.** El producto que importa no es para venta directa, sino que es insumo para su transformación en el proceso de hilatura.
- B.** Realiza compras de mercancía nacional e importada, sin embargo, importó debido a la disponibilidad y oportunidad de adquirirlas de inmediato al confirmar, además, del plazo de crédito que le otorgan sus proveedores.

- C. Tanto la mercancía nacional como importada se utilizan indistintamente en las actividades productivas de Hilaturas los Ángeles.
- D. Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución.

29. Hilaturas los Ángeles presentó:

- A. Importaciones totales de PFC realizadas por Hilaturas los Ángeles, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B. Precio de exportación y ajustes correspondientes a las operaciones de importación realizadas por Hilaturas los Ángeles a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, durante el periodo investigado.
- C. Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Hilaturas los Ángeles, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- D. Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- E. Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- F. Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Hilaturas los Ángeles, en valor y volumen, durante el periodo investigado, con sus respectivas facturas.

d. Hilados Egara

30. El 11 de abril de 2018 Hilados Egara manifestó:

- A. El producto que importa es insumo para la fabricación de hilos en continua y algunos son mezclas con algodón y poliéster.
- B. Realiza compras de mercancía nacional e importada, sin embargo, importó debido al precio en la mercancía importada, ya que es más económica que la nacional, aunado al desabasto de materia prima.
- C. Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución.

31. Hilados Egara presentó:

- A. Importaciones totales de PFC realizadas por Hilados Egara, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B. Precio de exportación y ajustes correspondiente a las operaciones de importación realizadas por Hilados Egara a México, a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99, durante el periodo investigado.
- C. Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Hilados Egara, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- D. Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- E. Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.

e. Hilaturas Mig

32. El 11 de abril de 2018 Hilaturas Mig manifestó que únicamente adquiere mercancía importada de China. Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución. Presentó:

- A. Importaciones totales de PFC realizadas por Hilaturas Mig, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B. Precio de exportación y ajustes correspondiente a las operaciones de importación realizadas por Hilaturas Mig a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, durante el periodo investigado.

- C. Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Hilaturas Mig, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- D. Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de febrero de 2015 a agosto de 2016.
- E. Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.

f. Industrias Cobitel

33. El 11 de abril de 2018 Industrias Cobitel manifestó:

- A. Realiza compras de mercancía nacional e importada (China, El Salvador y de los Estados Unidos), sin embargo, importó debido a la calidad y el tipo de fibra importada resulta de menor costo que el producido en México.
- B. Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución.

34. Industrias Cobitel presentó:

- A. Diagrama de flujo de sus canales de distribución.
- B. Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Industrias Cobitel, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- C. Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de las fracciones arancelarias 5402.33.01, 5402.47.01, 5402.47.99, 5503.20.99, 5503.20.01 de la TIGIE, en valor y volumen, del periodo comprendido de julio de 2014 a mayo de 2017.
- D. Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- E. Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Industrias Cobitel, en valor y volumen, durante el periodo comprendido de febrero de 2015 a junio de 2017, con sus respectivas facturas.

g. Industrias Notesa

35. El 11 de abril de 2018 Industrias Notesa manifestó:

- A. Realiza importaciones de poliéster fibra corta reciclada a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE.
- B. El producto que importa es diverso al producto objeto de investigación, ya que corresponde a un poliéster de fibra corta reciclada, el cual no es virgen como es el de la producción nacional. Si bien, su uso pudiera ser genérico, varía porque el virgen tiene una calidad alta y el importado tiene una calidad suficiente tanto para los clientes de Industrias Notesa como para los productos que a partir de este se elaboran.
- C. La fibra que importa es utilizada para la fabricación de bienes terminados como guatas y entretelas (membranas para impermeabilizar, filtros, tela no tejida para productos quirúrgicos desechables, pellón para confección, etc.) para el sector industrial.
- D. Industrias Notesa llegó a comprar PFC nacional principalmente de segundas o saldos, que es de menor calidad que la virgen, ya que el sector industrial al cual se destinan sus productos no requiere PFC de primera.
- E. Los principales consumidores de las fibras que produce DAK son los fabricantes de hilo para textiles, los cuales requieren fibra virgen para una mejor calidad del hilo, mientras que los principales consumidores de fibras recicladas (las cuales no fabrica DAK) son los fabricantes de telas no tejidas.

36. Industrias Notesa presentó:

- A. Proveedores nacionales y extranjeros de Industrias Notesa en 2014, 2015 y 2016, con datos de localización.
- B. Importaciones totales realizadas por Industrias Notesa, en valor y volumen, para el periodo comprendido de enero a diciembre de 2014, enero a diciembre de 2015, enero a diciembre de 2016 y enero a junio de 2017.
- C. Códigos de producto y su especificación de las importaciones que realizó Industrias Notesa.

- D. Precio de exportación y ajustes correspondiente a las operaciones de importación realizadas por Industrias Notesa a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, del 2014 a 2017.
- E. Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Industrias Notesa, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- F. Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017.
- G. Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Industrias Notesa, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2016.
- H. Estadísticas de importaciones y exportaciones por país, en dólares de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen correspondiente al 2014, 2015, 2016 y 2017, obtenidas del SIAVI.
- I. Fichas técnicas del PFC que importa Industrias Notesa.
- J. Estructura molecular de PFC virgen y del PFC reciclado, obtenidos de la Resolución de Inicio y de la página de Internet <http://thepoliestiren.blogspot.mx/2013/02/el-poliester-y-todas-sus-caracteristicas.html>.
- K. Facturas de compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Industrias Notesa.
- L. Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.

h. Kalhnos

37. El 11 de abril de 2018 Kalhnos manifestó:

- A. Únicamente realizó una operación de importación del producto investigado durante el periodo analizado. Dicha importación se realizó para utilizar como insumo para un producto específico que requirió un cliente, pero dicho producto fue descontinuado y, actualmente, ya no lo fabrica ni comercializa, ni pretende importar nuevamente el producto investigado.
- B. El resto de las importaciones que realizó durante el periodo analizado, a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE, originarias de China no corresponden al producto investigado, sino de una fibra corta de poliéster teñida de color "Blue Optical White", que debe ser excluida de la investigación. Dicha fibra es teñida de tono color azul y blanco, que físicamente se ve como blanco azulado.
- C. Es clara la exclusión de este tipo de fibras teñidas (Blue Optical White) del producto investigado, pues la propia Solicitante las clasificó como producto no investigado en la base de estadísticas de importación que presentó en su solicitud de inicio.
- D. Realizó las manifestaciones referidas en el inciso H del punto 24 de la presente Resolución.

i. Polímeros y Derivados

38. El 11 de abril de 2018 Polímeros y Derivados manifestó:

- A. Adquiere mercancía nacional e importada, sin embargo, prefiere comprar producto importado debido a que cumple con las especificaciones técnicas requeridas para la elaboración de sus productos. La fibra importada otorga, a los productos que con ella se fabrican, las siguientes características, que son esenciales para sus clientes:
 - a. tienen mayor espesor con el mismo peso por metro cuadrado;
 - b. presentan la resistencia adecuada para la fuerza que requiere el proceso de conversión y uso final de sus clientes;
 - c. obtienen la elongación necesaria para fluir adecuadamente en procesos controlados en la tensión requeridas por sus clientes;
 - d. la colorimetría de las fibras importadas presenta valores de "a" y "b" muy cercanos a cero, es decir, son fibras neutras, y
 - e. el tono de la fibra importada comparado con la fibra de DAK es distinto, ya que la primera es semi opaca y con un tono blanco crudo, es decir, no es tan blanca y brillante como la de DAK.

- B.** El producto importado es muy regular en cuanto a calidad, especificaciones, desempeño, características, y nunca ha tenido problema con el abasto o cancelación de órdenes. Sin embargo, con DAK tuvo muchos problemas puesto que dejó de producir y venderle el producto con las especificaciones que Polímeros y Derivados requiere para sus clientes, por el contrario, la Solicitante le condicionó la producción y ventas de ese producto.
- C.** Existen varias comunicaciones electrónicas con DAK, donde se puede ejemplificar lo anterior:
- a.** en abril de 2016, DAK condicionó el suministro de la fibra solicitada con una corrida mínima de 120 a 150 toneladas, y una anticipación de dos meses. Además, de que el precio y entrega serían pactados previo a la corrida;
 - b.** en agosto de 2015, la Solicitante informó a Polímeros y Derivados que la fibra de baja reflectividad o non white de 1.5 denier x 51 mm no es un producto de línea de DAK, por lo que la producción consideraría un consumo forzoso de 200-240 toneladas para suministro durante un año con una variación de precios trimestral;
 - c.** en septiembre de 2014, se solicitó una mejoría en el apresto de la fibra 1.5 denier x 51 mm de baja reflectividad, ya que causaba mucha estática; la respuesta por parte de DAK fue negativa y contundente de que la fibra era fabricada básicamente para el mercado de los Estados Unidos;
 - d.** paulatinamente, DAK dejó de surtir dicha fibra y Polímeros y Derivados perdió al cliente por la falta de continuidad y el esfuerzo de valoración y aprobación lo absorbió con el fin de dar atención al cliente, y
 - e.** en junio de 2014, la Solicitante le informó que ya no podía producir dicha fibra en la medida que se solicitaba debido a su baja demanda por este producto.
- D.** A pesar de los problemas de proveeduría, DAK intentó cerrar otras fuentes de abasto, al solicitar cuotas compensatorias sobre el PFC de otros orígenes como Corea, mientras que en los Estados Unidos solicitó cuotas contra PFC de orígenes como China, India y Taiwán. Además, DAK ha buscado ser proveedor exclusivo de fibras de India, dejando a las empresas fabricantes que utilizan el PFC de insumo como los es Polímeros y Derivados, acorraladas por las malas prácticas de DAK y la mala calidad de sus productos.
- E.** No se pueden utilizar indistintamente las mercancías de DAK y la importada debido a las características inherentes que le dan cada fabricante en la interrelación de fibra, producto y proceso. Cada una genera una combinación especializada y única que le imparten propiedades físicas, técnicas, de procesabilidad, y de resultados en el uso subsecuente distintos. Dichas características son solicitadas y aprobadas por los clientes finales y requieren que no sean modificadas, debido a que cada proceso de validación y aprobación representa un proceso complejo y con riesgos por ambas partes.
- F.** Realizó las manifestaciones referidas en los incisos D a P del punto 24 de la presente Resolución.

39. Polímeros y Derivados presentó:

- A.** Importaciones totales de PFC realizadas por Polímeros y Derivados, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B.** Precio de exportación y ajustes correspondiente a las operaciones de importación realizadas por Polímeros y Derivados a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, durante el periodo investigado.
- C.** Comunicaciones electrónicas entre DAK y Polímeros y Derivados, relativos a diversos problemas de proveeduría de la mercancía, de agosto de 2015 y abril de 2016.
- D.** Cartas emitidas por DAK dirigidas a Polímeros y Derivados, relativas a diversos problemas de proveeduría de mercancía solicitada, del 18 de junio y 10 de septiembre de 2014.
- E.** Muestras físicas de PFC de fabricación nacional e importada, con sus respectivas especificaciones técnicas.
- F.** Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Polímeros y Derivados, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.

- G.** Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- H.** Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- I.** Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Polímeros y Derivados, en valor y volumen, durante el periodo investigado, con sus respectivas facturas.

j. Skyfelt

40. El 11 de abril de 2018 Skyfelt manifestó:

- A.** Adquiere mercancía nacional e importada, sin embargo, prefiere comprar producto importado debido a la calidad, precio, disponibilidad de producto y uso del producto. En algunos casos sí se pueden utilizar indistintamente el producto importado o nacional, en otros no. La fibra de DAK es más blanca, cuando el producto lo requiere Skyfelt utiliza dicha fibra.
- B.** Realizó las manifestaciones referidas en los incisos D a P del punto 24 de la presente Resolución.

41. Skyfelt presentó:

- A.** Contratos celebrados entre Skyfelt y sus proveedores chinos, del 7 de febrero de 2017, del 11 de julio y 17 de agosto de 2016, respectivamente.
- B.** Importaciones de la mercancía investigada realizadas por Skyfelt, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- C.** Precio de exportación y ajustes correspondiente a las operaciones de importación realizadas por Skyfelt a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, durante el periodo investigado.
- D.** Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Skyfelt durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- E.** Importaciones totales de mercancía que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- F.** Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- G.** Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Skyfelt, en valor y volumen, durante el periodo investigado, con sus respectivas facturas.

k. Super Cotton

42. El 11 de abril de 2018 Super Cotton manifestó:

- A.** Adquiere mercancía nacional e importada, sin embargo, prefiere comprar producto importado debido al precio y las condiciones de venta.
- B.** Tanto la mercancía nacional como importada se utilizan indistintamente en las actividades productivas de Super Cotton.
- C.** Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución.

43. Super Cotton presentó:

- A.** Importaciones totales de PFC realizadas por Super Cotton, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B.** Precio de exportación y ajustes correspondientes a las operaciones de importación realizadas por Super Cotton a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, durante el periodo investigado.
- C.** Compras nacionales y de China, en valor y volumen, realizadas por Super Cotton, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- D.** Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017.
- E.** Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- F.** Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Super Cotton, en valor y volumen, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017, con sus respectivas facturas.

I. Tejidos Xemla

44. El 11 de abril de 2018 Tejidos Xemla manifestó:

- A.** Compra únicamente mercancía importada debido a la disponibilidad y oportunidad de adquirirlas de inmediato al confirmar, además, del plazo de crédito que le otorgan sus proveedores.
- B.** Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución.

45. Tejidos Xemla presentó:

- A.** Compras nacionales y de China, en valor y volumen, realizadas por Tejidos Xemla, durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- B.** Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017.
- C.** Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.

m. Tex no Tej

46. El 11 de abril de 2018 Tex no Tej manifestó que no importó producto investigado durante el periodo analizado. Las únicas operaciones de importación que realizó durante el periodo analizado fueron de dos tipos de producto, ambos excluidos de la investigación: fibra corta de poliéster de alta tenacidad y fibras de bajo encogimiento, y fibra corta de poliéster reciclado (de botellas recuperadas de PET). Esos dos tipos de productos están excluidos de la investigación y, por tanto, no deben estar sujetos a ninguna medida que imponga la Secretaría en esta investigación

47. Tex no Tej presentó:

- A.** Facturas de compra de fibra corta de poliéster de bajo encogimiento, alta tenacidad de China, del junio y julio de 2016 y mayo de 2017.
- B.** Carta emitida por un proveedor chino dirigida a Tex no Tej, en la que se señala que la fibra que importó es PFC hecho de botellas de PET recicladas, del 5 de abril de 2018.

n. Tritón Industrial

48. El 11 de abril de 2018 Tritón Industrial manifestó:

- A.** Durante el periodo analizado compró poliéster tanto nacional como extranjero, durante ese periodo iniciaron sus importaciones ya que empezó a ser un mercado atractivo por el precio.
- B.** A partir de febrero de 2015 dejó de comprar el producto producido en México, ya que, a partir de agosto de 2014, pudo verificar que era más barato comprar el producto de origen chino que el nacional.
- C.** Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución.

49. Tritón Industrial presentó:

- A.** Importaciones totales de la mercancía investigada realizadas por Tritón Industrial, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- B.** Diagrama de flujo de sus canales de distribución.
- C.** Precio de exportación y ajustes correspondientes a las operaciones de importación realizadas por Tritón Industrial a México, a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, durante el periodo investigado.
- D.** Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Tritón Industrial durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- E.** Importaciones totales de mercancía que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017.
- F.** Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- G.** Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Tritón Industrial, en valor y volumen, durante el periodo investigado, con sus respectivas facturas.

o. Vivi Industrias**50. El 11 de abril de 2018 Vivi Industrias manifestó:**

- A.** Adquiere mercancía nacional e importada, sin embargo, prefiere comprar producto importado debido a la disponibilidad y oportunidad de adquirirlas de inmediato al confirmar, además, del plazo de crédito que le otorgan sus proveedores.
- B.** Realizó las manifestaciones referidas en los incisos C a U del punto 26 de la presente Resolución.

51. Vivi Industrias presentó:

- A.** Compras nacionales, de China y de otros países, en valor y volumen, realizadas por Vivi Industrias durante el periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- B.** Importaciones de la mercancía investigada que ingresa a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE, en valor y volumen, para febrero, abril, junio, y del periodo comprendido de septiembre a diciembre de 2015.
- C.** Pedimentos de importación con sus correspondientes facturas y demás documentos de internación.
- D.** Compras del producto nacional similar al investigado realizadas por Vivi Industrias, en valor y volumen, durante el periodo comprendido de diciembre de 2014 a agosto de 2015, octubre a diciembre de 2015, febrero a marzo de 2016 y agosto de 2016, con sus respectivas facturas.

3. Exportadoras**a. CCCT****52. El 11 de abril de 2018 la CCCT manifestó:**

- A.** En contravención del artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping y como consecuencia de la incorrecta definición de industria nacional, la Secretaría examinó factores económicos que no son propios de la rama de producción nacional, en virtud de lo siguiente:
 - a.** la posición de DAK como productor es cuestionable, ya que Indorama es la compañía que realmente "da vida" al PFC por medio del "trabajo" y no la Solicitante. DAK solamente actúa como un cliente de Indorama, recibiendo el servicio de maquila de Indorama, pero en ningún momento se dedica realmente a producir el PFC;
 - b.** existe una contradicción legal insubsanable, ya que, en la Resolución de Inicio, los datos presentados para evaluar estos factores económicos no son los de DAK, sino de Indorama, y
 - c.** en consecuencia, la solicitud presentada por DAK no cumple con el requisito legal contenido en el artículo 5.1 del Acuerdo Antidumping, por lo que la Secretaría debe dar por terminada la presente investigación en virtud de estos graves defectos legales.
- B.** El inicio de la investigación es improcedente, puesto que la posibilidad de tratar a China o a una industria china, como economía de no mercado, prescribió en diciembre de 2016. Lo anterior, en razón de las siguientes consideraciones:
 - a.** en virtud de que China se incorporó a la Organización Mundial del Comercio (OMC) el 11 de diciembre de 2001, la opción de establecer el valor normal de exportadores chinos conforme a una metodología alternativa (no basada en precios y costos chinos) prescribió a partir del 12 de diciembre de 2016;
 - b.** en su informe relativo a la controversia CE-Elementos de Fijación, el Órgano de Apelación de la OMC confirmó que la opción de establecer el valor normal de exportadores chinos conforme a una metodología que no esté basada en precios y costos chinos expiró en el curso de 2016. Por consiguiente, la determinación de la presente investigación consistente en tomar de precios y costos que no son de China, contraviene lo previsto en el párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de la República Popular China a la Organización Mundial del Comercio (el "Protocolo de Adhesión de China");
 - c.** la Solicitante omitió presentar una explicación sobre cómo es que la posibilidad de determinar el valor normal sobre la base de precios y costos que no son chinos sigue existiendo a la fecha, pese a lo previsto en el Protocolo de Adhesión de China y a lo que confirmó el Órgano de Apelación. En cambio, DAK planteó una "combinación de la carga de la prueba", según la cual le corresponde, en primera instancia, a los solicitantes evidenciar que China continúa siendo una economía centralmente planificada y, en segunda instancia, a los exportadores chinos desvirtuar dicho planteamiento;

- d. la Secretaría suplió de oficio a la Solicitante y presentó una argumentación propia que pretende demostrar que la posibilidad de darle trato a China de economía de no mercado continúa existiendo después de diciembre de 2016. Dado que la Secretaría no tiene la facultad de suplir de oficio a la Solicitante, ni a ninguna otra parte involucrada en una investigación antidumping, la Resolución de Inicio está viciada en un aspecto fundamental y, por ello, el procedimiento debe concluirse a la brevedad, y
 - e. el que el apartado 15 (a) del Protocolo de Adhesión de China continúe vigente no es definitorio, pues esta disposición simplemente autoriza a recurrir a una u otra metodología (precios y costos chinos contra precios y costos que no son chinos) para determinar el valor normal, según lo previsto específicamente en los apartados 15 (a)(i) y 15 (a)(ii) de dicho protocolo. Como el apartado 15 (a)(ii) es el único de estos dos apartados que autoriza a recurrir a la metodología basada en precios y costos que no son chinos, resulta obvio que, una vez que el apartado 15 (a)(ii) prescribió en diciembre de 2016, la posibilidad de recurrir a una metodología basada en precios y costos que no son chinos se extinguió igualmente.
- C. El criterio que utilizó la Secretaría para resolver que procede darle trato de economía de no mercado a la industria china de PFC es incongruente con el artículo 48 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior (RLCE), en virtud de lo siguiente:
- a. en el punto 196 de la Resolución de Inicio, la Secretaría resolvió darle trato de economía de no mercado a la industria china que fabrica PFC de acuerdo con el razonamiento de que se identificaron distorsiones en el mercado de los factores que afectan la asignación de recursos específicos a su producción e interfieren con la determinación de los costos y precios de los factores productivos en que es intensivo el producto investigado; sin embargo, dicho criterio no corresponde a ninguno de los seis criterios que, según lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 48 del RLCE, deben considerarse necesariamente para resolver si procede o no el trato de economía de no mercado;
 - b. de igual forma, la Resolución de Inicio es omisa en cuanto a los criterios sobre convertibilidad de la moneda, libre negociación salarial, ausencia de una significativa interferencia del Estado en las decisiones de negocios de la industria, apertura a la inversión extranjera y contabilidad confiable se incumplan, y
 - c. el que la Secretaría haya iniciado la investigación dándole trato de economía de no mercado a la industria china que fabrica PFC sin considerar lo previsto en el artículo 48 del RLCE implica que, al no contar con evidencias relevantes con respecto al valor normal, la Secretaría tampoco contó con evidencias suficientes con respecto a indicios de la existencia de discriminación de precios, en clara violación del artículo 5.3 del Acuerdo Antidumping.
- D. De cualquier forma, aún si la Secretaría hubiese considerado los seis factores enunciados en el artículo 48 del RLCE, una evaluación de tales factores lleva a la conclusión de que no procede aplicar el trato de economía de no mercado a la industria china productora de PFC:
- a. convertibilidad de la moneda; la Secretaría confunde el hecho de si la moneda china puede convertirse en divisas extranjeras con el hecho de que el gobierno chino afecta el nivel del tipo de cambio (es decir, la cotización de la moneda china);
 - b. libre negociación salarial; la Secretaría no hace mención alguna de este criterio. De igual forma, DAK tampoco hizo ningún argumento razonable sobre este punto a nivel industria. La afirmación de la Solicitante es que, dado que el sindicato en China no representa los intereses de los trabajadores, los salarios entre los trabajadores y los empleadores no se determinan con base en la libre negociación. En China, no hay restricciones a la libre circulación de mano de obra entre regiones, industrias o empresas. Por lo tanto, todos los empleadores en China enfrentan competencia en el mercado laboral con otras empresas, otras industrias y regiones para reclutar trabajadores;
 - c. la industria china de PFC puede ofrecer evidencias positivas de que los salarios en la industria china de PFC son determinados por la libre negociación entre empleados y trabajadores;
 - d. las decisiones del sector en cuanto a variables clave deben responder a las señales del mercado y no deben estar afectadas por interferencias significativas del Estado; sin embargo, la Resolución de Inicio no hace mención alguna a este criterio, en cambio, se puede observar que:

- i. los precios de todos los insumos de la industria aguas arriba de PFC de China (PTA, MEG y Paraxileno, en lo sucesivo PX) están determinados por la fuerza del mercado y no están influenciados por el gobierno. El hecho de que la Solicitante y la Secretaría se basaron en que existan ciertas empresas estatales productoras de estos insumos, no refleja razonablemente la situación real del mercado chino;
 - ii. no obstante, que el mercado del petróleo en China estuviera controlado por empresas estatales, esta situación no influye en los costos de producción de la industria de PFC de China dado que los precios de PX, MEG y PTA están determinados por la fuerza del mercado internacional;
 - iii. en cuanto al tema de precios de la energía eléctrica, la electricidad solo representa un porcentaje muy pequeño de los costos de producción de PFC, alrededor del 1%. Independientemente de la regulación de precios por parte del gobierno, esto no significa que los precios de la energía eléctrica no sean sensibles a los principios del mercado;
 - iv. al basarse en un solo productor de PFC en China para analizar la situación de toda la industria y concluir que existe la interferencia del gobierno, la Secretaría realiza una determinación incorrecta y desapegada de la realidad de la industria. Lo anterior, de ninguna manera toma en cuenta la situación general y vigente de la industria de PFC de China, pues lo cierto es que la industria está controlada preponderantemente por la propiedad privada;
 - v. aunque la Solicitante está en lo cierto en afirmar que Sinopec Yizheng Chemical Fibre Co. Ltd. ("Sinopec Yizheng") es uno de los mayores productores de PFC en China y es una empresa estatal, no es representativa de la industria china de PFC en su conjunto, ya que la gran mayoría de dichas empresas son privadas y representan las fuerzas controladoras de la industria, por lo tanto, la industria china de PFC no está distorsionada por la interferencia del gobierno;
 - vi. la Secretaría ignoró por completo si las decisiones de fijación de precios de los productores de PFC responden a las señales del mercado y no son interferidas por el gobierno y la Solicitante no presentó prueba alguna al respecto, y
 - vii. los precios de las ventas de PFC, tanto en el mercado chino como en la exportación a México, y los precios para la compra de materias primas se establecen mediante la libre negociación con los clientes o proveedores y son sensibles a las señales del mercado, por lo que no hay interferencia del gobierno en el establecimiento de los precios en las ventas de PFC y sus insumos.
- e. apertura a la inversión extranjera y a las coinversiones; si bien en el inciso "o" del punto 195 de la Resolución de Inicio se observa que "en la actualidad existen restricciones a la inversión extranjera en el gas, el petróleo y la electricidad", tales restricciones, al no corresponder a la industria relevante, no pueden servir como evidencia de que dicho criterio se incumpla. Además, los principales productores de PFC de China, son empresas de coinversión extranjera con accionistas de Corea o Taiwán. Esto es muestra de que no hay restricciones a la inversión en la industria china de PFC;
- f. confiabilidad de la información contable; en el inciso "c" del punto 195 de la Resolución de Inicio se observa que "existen problemas de comparabilidad de los métodos contables chinos con los estándares internacionales". Sin embargo, el que pudieran existir supuestos problemas de comparabilidad entre los métodos contables chinos y los estándares internacionales no demuestra, en forma alguna, el que la industria china relevante carezca de un juego de libros de registro contable que se utilice para todos los efectos y que no sea auditada conforme a los principios de contabilidad generalmente aceptados;
- g. distorsiones en costos de producción y situación financiera; los principales productores / exportadores chinos de PFC a México no están involucrados en el comercio de trueque, compensación y tampoco están sujetos a ninguna otra forma de distorsión. Ahora bien, en el inciso "n" del punto 195 de la Resolución de Inicio se observa que Sinopec Group (que no es la industria china relevante) registró pérdidas en el 2017 que habrían sido absorbidas por el gobierno chino y que podría haber obtenido créditos del gobierno chino en condiciones preferenciales, por lo que dichos apoyos deberían ser objeto de examen bajo el Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias y, por lo tanto, no guardan relación alguna con una investigación antidumping, y

- ### h. factores macroeconómicos;
- La Secretaría indicó en la Resolución de Inicio, algunos supuestos problemas relativos al informe de la OMC sobre el progreso de la economía de mercado de China. Sin embargo, todos estos factores corresponden, en todo caso, a cuestiones a nivel macroeconómico para China en su conjunto, ya que afectan a todas las industrias chinas y no solamente a la industria del PFC. Si la Secretaría encontrara a China como una economía de no mercado basada en estos factores macroeconómicos y no en factores específicos relativos a la industria de PFC, necesariamente significaría negar el estado de economía de mercado a China para todas sus industrias.
- ### E.
- La determinación de la Secretaría de no considerar que la industria de PFC en China es una economía de mercado no está en consonancia con la práctica de la misma en sus más recientes investigaciones. Por ejemplo, en la Resolución de inicio de la investigación de globos de plástico metalizado de China, publicada el 26 de junio de 2017, la Secretaría rechazó considerar a China como una economía de “no mercado” porque los solicitantes solo presentaron pruebas a nivel macroeconómico de China, y no a nivel industria.
- ### F.
- Los precios reportados por IHS, para efectos del valor normal en el país sustituto, no pueden considerarse como una prueba pertinente por no reportar precios reales ni representativos. Dichos precios son “estimados” y no transacciones reales, además, la metodología proporcionada por IHS no explica cómo se obtiene un precio representativo o indicativo de la industria de Norteamérica, menos aún de los Estados Unidos.
- ### G.
- No hay evidencia alguna de que, durante periodo investigado, el cual según la jurisprudencia de la OMC es definitorio a fines de análisis (México–Medidas antidumping definitivas sobre la carne de bovino y el arroz, documento WT/DS295/AB/R), existió un aumento significativo de las importaciones en cuestión, ya sea en términos absolutos o relativos, el efecto en los precios del producto nacional similar, y que la rama de producción nacional experimentó daño. En cambio, sucedió todo lo contrario, en ese lapso la producción nacional registró un desempeño particularmente favorable.
- ### H.
- La metodología empleada para determinar el monto de las importaciones investigadas y la decisión de la Secretaría de mantenerlo como confidencial, deja a la CCCT en un estado de indefensión, toda vez que:
- a. se está considerando una fracción genérica (5503.20.99 de la TIGIE), a través de la cual ingresa mercancía investigada debido a un error en su clasificación, a pesar de la existencia de una circular de la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana, A.C. (CAAAREM) para impedir que exista una incorrecta clasificación de dichas mercancías;
 - b. el resultado que arrojó la metodología de depuración respecto del volumen y valor de las importaciones que se identificó como mercancía investigada, debe hacerse público ya que dichos datos son acumulados y no implican la divulgación de información confidencial alguna y, por ende, no pueden afectar a ninguna tercera persona y menos aún a la Solicitante, y
 - c. la Secretaría se limita a señalar porcentajes sobre el comportamiento de tales importaciones y de su participación en el total importado sin que se haga referencia alguna sobre cuál es el volumen de las importaciones investigadas en los tres periodos del periodo analizado, si bien dicho análisis es también relevante, ver en qué volúmenes se traducen, permite corroborar la existencia real, o no, de un daño material a la producción nacional.
- ### I.
- No se aprecia un crecimiento significativo de las importaciones investigadas durante el periodo analizado, pero sí una disminución en el periodo investigado. No solo no crecen en dicho periodo, por el contrario, disminuyen 16%. Si bien las importaciones investigadas observan un crecimiento del 16% en el periodo analizado, este es consecuencia del crecimiento del 39% en el periodo previo al investigado. En ese mismo periodo el crecimiento de las de otros orígenes fue mucho mayor (74%), por lo que, la Secretaría debe examinar con especial cuidado en qué proporción contribuyeron estas importaciones en el supuesto daño que alega la Solicitante.
- ### J.
- Al analizar las importaciones investigadas en relación con el mercado nacional, tampoco se aprecia que existan elementos de daño, porque en el periodo investigado (el periodo determinante) se pierde participación. En contraste, en el periodo analizado la participación de las importaciones de otros orígenes en el mercado nacional muestra un crecimiento superior al de las investigadas.

- K.** La Secretaría se limita a observar que en el periodo analizado las importaciones investigadas incrementaron su participación en relación con el CNA, el consumo interno y la PNOMI, pero convenientemente omite señalar que en este periodo las importaciones no investigadas también incrementan su participación en el mercado nacional.
- L.** DAK argumentó que el “principal mecanismo de transmisión de la afectación a los diversos indicadores de la rama de producción nacional fueron los precios”. Al respecto, precisó que los precios de las importaciones investigadas se redujeron a lo largo del periodo analizado, haciendo bajar los precios de la mercancía de fabricación nacional e incrementando los niveles de subvaloración existentes entre ambas mercancías. Sin embargo, de resultar cierto que la disminución del precio nacional es resultado de la disminución del precio de las importaciones investigadas, entonces el daño a la producción nacional que alega DAK, se dio en el periodo previo al investigado. No obstante, a este supuesto daño habrían contribuido también las importaciones de otros orígenes, ya que el precio de estas observó una disminución de magnitud muy similar al de las importaciones investigadas.
- M.** La Solicitante también omitió mencionar, y la Secretaría erró en tomar en cuenta que, la caída de los precios de las principales materias primas es la causa fundamental de la caída del precio del PFC doméstico. Así, si disminuye el precio del PTA y MEG, entonces el precio del PFC disminuirá. La caída de los precios de las principales materias primas y PFC, tanto el precio doméstico como el precio de las importaciones investigadas y no investigadas, siguió una tendencia similar durante el periodo analizado y en cada segmento del periodo.
- N.** El análisis de subvaloración no resulta objetivo en virtud que en la comparabilidad de precios no tomó en cuenta los diferentes tipos de mercancía investigada. La Secretaría comparó el promedio ponderado del precio importación con el promedio ponderado del precio interno en México, sin embargo, consideró a todo el PFC como un “commodity petroquímico”, lo que supone tener la concepción errada de que no existen variaciones o diferentes categorías del producto objeto de investigación.
- O.** La Secretaría erró también al realizar el análisis de los factores e índices que influyen en el estado de la industria, de conformidad con el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, debido a que los datos muestran lo siguiente:
- a.** la producción nacional disminuyó 4% en el periodo analizado, resultado de la disminución de 7% en el periodo julio de 2015 a junio de 2016 y del aumento de 4% en el periodo investigado. Por su parte, la PNOMI cayó 5% en el periodo analizado, al disminuir 8% en el periodo julio de 2015 a junio de 2016 y aumentar 3% en el periodo investigado;
 - b.** el crecimiento de las importaciones (investigadas y no investigadas) en el periodo previo al investigado, indiscutiblemente fue resultado del crecimiento del mercado nacional y la imposibilidad de DAK para abastecer la totalidad del mercado. Sustenta lo anterior, la disminución de su producción y casualmente el incremento de sus ventas de producto importado en ese periodo. Estas últimas representaron el 16% de sus ventas al mercado interno del producto fabricado;
 - c.** la disminución de la participación de DAK en el mercado nacional en el periodo previo al investigado, no se atribuye al crecimiento de las importaciones investigadas, tan es así que en el periodo investigado la producción y participación de la Solicitante en el mercado se incrementaron;
 - d.** durante el periodo investigado (en el que las importaciones investigadas disminuyen y su precio tiene una caída insignificante), la producción, ventas al mercado interno y participación en el mercado nacional de DAK aumentaron; es decir, no existe repercusión de las importaciones chinas cuando DAK logró aumentar estos indicadores;
 - e.** en el periodo julio de 2015 a junio de 2016, las ventas de exportación de la Solicitante aumentaron 23.7% y en el periodo investigado disminuyen 14%. El crecimiento de las ventas de exportación en el periodo previo al investigado, fue otro factor que contribuyó a la disminución de sus ventas al mercado interno y la pérdida de su participación en el mercado;
 - f.** si bien la utilización de la capacidad instalada muestra una disminución en el periodo analizado, esto no representó un daño para DAK, ya que la planta en la que se produce el PFC no le pertenece. En todo caso, la disminución de la capacidad instalada pudo haber afectado el costo de maquila que se le cobra a la Solicitante; sin embargo, no existe información al respecto en la Resolución de Inicio. En todo caso, la Secretaría debe indagar sobre esta cuestión;

- H. Capacidad de producción de PFC en China y su utilización para 2017, por empresa productora, elaborado por el CCFEI y obtenida de la página de Internet www.ccf.com.cn.
- I. Comunicaciones electrónicas entre Huahong y Huaxicun con sus clientes domésticos y clientes mexicanos, relativas a diversas órdenes de compra y contratos de compraventa de sus productos.
- J. Negociación del precio y órdenes de compra de las materias primas entre Huahong y Huaxicun con sus proveedores de PTA y MEG.
- K. Certificados relativos a la existencia de un conjunto único de registros contables de Hailun, del 29 de marzo y del 2 y 4 de abril de 2018.
- L. Estado de Resultados de Sinopec Group de 2016 a 2014 y de 2017 a 2015, obtenidos del Informe Anual de 2016 y 2017 de Sinopec Group.
- M. Las siguientes notas:
 - a. "Sinopec Corp. announces 2017 Annual Results", relativa al anuncio que realizó Sinopec Group sobre sus resultados financieros para el 2017, del 27 de marzo de 2018, obtenida de la página de Internet <http://www.sinopecgroup.com>;
 - b. "Company Overview of Sinopec Oilfield Service Corporation", relativa a la descripción de la compañía Sinopec Oilfield Service Corporation, sobre su actividad en la ingeniería petrolera, obtenida de la página de Internet <https://www.bloomberg.com>;
 - c. "Sinopec Yizheng Chemical Fibre Co Ltd (1033.HK) - Buy, Sell or Hold?", relativa a la tendencia de las acciones de la empresa Sinopec Yizheng, de junio de 2017, obtenida de la página de Internet <http://hk.bannronn.com>;
 - d. "Sinopec Offers Record Dividend as Profit Surges", relativa a que Sinopec Group ofrece un dividendo récord a medida que aumentan los beneficios en virtud del aumento en sus segmentos de combustibles y químicos, del 25 de marzo de 2018, obtenida de la página de Internet <https://www.bloomberg.com>, y
 - e. "Transforman botellas de plástico en cobertores", relativo la transformación en México de botellas de PET en cobertores, del 2 de abril de 2018, obtenido de la página de Internet <https://www.unotv.com>.
- N. Circular de la CAAAREM, relativa a la petición de anexar al pedimento la hoja técnica o de especificación que incluya el valor de tenacidad o resistencia de la fibra para el caso de importaciones de fibras sintéticas discontinuas de poliésteres, del 23 de abril de 2009.
- O. Indicadores del país exportador relativos a capacidad instalada y porcentaje de su utilización, producción y exportaciones para 2015, 2016 y 2017.

b. Hailun

54. El 11 de abril de 2018 Hailun manifestó:

- A. Es la única empresa de su grupo que exportó el producto objeto de investigación. Sin embargo, Hailun y las empresas Jiangyin Xinlun Chemical Fiber Co. Ltd., Jiangyin Yunlun Chemical Fiber Co. Ltd., Jiangyin Bolun Chemical Fiber Co. Ltd. y Jiangyin Fenghua Synthetic Fiber Co. produjeron el producto objeto de investigación.
- B. Realizó algunas exportaciones del producto objeto de investigación, a través de empresas no relacionadas de otro país. Hailun negoció los precios con estas empresas, emitió facturas y obtuvo pagos.
- C. Hailun tiene una cantidad suficiente de ventas internas de productos idénticos, por lo tanto, las ventas al mercado doméstico que presenta son una base razonable para la determinación del valor normal.
- D. Compró algunas de las principales materias primas (PTA y MEG), a empresas relacionadas, sin embargo, los precios de compra cumplen con el precio de mercado. Hailun tenía una empresa relacionada para procesar PTA y MET en insumos intermedios para la producción de PFC. Las tarifas de procesamiento de la empresa relacionada, también reflejan el precio de mercado y están por encima de los costos de procesamiento de la empresa relacionada. Por lo tanto, se considera que la compra de insumos a las empresas relacionadas refleja el valor justo de mercado y no hay necesidad de proponer una metodología alternativa para el cálculo de los costos.

- E. No tiene acceso a datos específicos sobre toda la industria de PFC en China. Sin embargo, dicha industria se caracteriza por ser un mercado competitivo basado en los principios del mercado y la mayoría de los productores son de propiedad privada. Los precios internos, están determinados por la oferta y la demanda del mercado y se ven afectados por la competencia entre los productores y siguen la tendencia de los precios de las principales materias primas, PTA y MEG. Los precios de PTA y MEG también están determinados por la demanda y la oferta del mercado y se caracterizan por el predominio de productores privados o una porción significativa del suministro de proveedores extranjeros.
- F. Tampoco cuenta con información específica por país del mercado internacional del producto investigado. Sin embargo, es de su conocimiento que México no es un mercado principal, ni tampoco es un mercado objetivo principal de la industria de PFC de China. Tal es el caso que las exportaciones a México cayeron durante el periodo investigado.
- G. Se adhiere a lo manifestado por la CCCT en el punto 52 de la presente Resolución.

55. Hailun presentó:

- A. Estructura corporativa de Hailun.
- B. Lista de clientes del producto objeto de la investigación locales y de exportación.
- C. Capacidad instalada del producto objeto de la investigación y su utilización, correspondiente a los periodos comprendidos de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- D. Indicadores de la empresa exportadora, relativos a producción, inventarios, compras, ventas domésticas, exportaciones a México, exportaciones a terceros países y exportaciones totales, correspondientes al periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017.
- E. Diagrama de ventas totales, en yuanes y en dólares.
- F. Ventas totales al mercado interno, al mercado mexicano y a otros mercados de exportación, por código de producto, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017, con su respectivo tipo de cambio de yuan a dólar.
- G. Ventas al mercado interno, al mercado mexicano y a otros mercados de exportación, de mercancía investigada y no investigada, por código de producto, en valor y volumen, con su respectivo tipo de cambio de yuanes a dólar.
- H. Canales de distribución de ventas domésticas y de exportación.
- I. Ventas de exportación a México del producto objeto de investigación, correspondiente al periodo julio de 2016 a junio de 2017 y ajustes.
- J. Facturas comerciales de septiembre de 2013 y febrero de 2014 con sus correspondientes listas de empaque, contratos de venta y avisos del banco.
- K. Ventas en el mercado doméstico del producto objeto de investigación, correspondiente al periodo julio de 2016 a junio de 2017 y ajustes.
- L. Contratos de compra-venta domésticos, facturas especiales del impuesto sobre el valor añadido, listas de entrega, avisos del banco, de julio a diciembre de 2016 y de marzo a abril de 2017.
- M. Costos de producción y gastos generales del producto producido por Hailun.
- N. Tasa de interés promedio del dólar correspondiente al periodo julio de 2016 a mayo de 2017, elaborado por Hailun.
- O. Cálculo para el ajuste de flete interno y cálculo del margen de discriminación de precios, elaborados por Hailun.

c. Huaxicun

56. El 11 de abril de 2018 Huaxicun manifestó:

- A. Es la única empresa de su grupo que exportó el producto objeto de investigación. Huaxicun cuenta con una fábrica-sucursal, llamada Huaxi Special Chemical Fibers Factory ("Huaxi Chemical Factory"), la cual está involucrada tanto en la producción y procesamiento de PFC como en la producción y ventas nacionales de PFC (incluidas las entregas de PFC a Huaxicun, quien a su vez exportará el PFC). Asimismo, se encarga del procesamiento de PTA y MEG suministrado por Huaxicun para la producción de PFC para sus exportaciones.

- B. Huaxicun (por parte de Huaxi Chemical Factory) tiene pocas ventas nacionales en el mercado doméstico a una parte relacionada. Sin embargo, los precios de estas ventas se basaron en el precio de mercado y no difieren de los precios aplicables a partes no relacionadas debido a la relación existente.
- C. Todas las exportaciones de Huaxicun a México fueron enviadas directamente y no hubo envíos a través de un tercer país. Sin embargo, durante el periodo investigado, algunas exportaciones a México, se efectuaron a través de empresas comerciales de terceros países. En dichas ventas, Huaxicun emitió facturas a dichas empresas por lo que se infiere que estas emitieron sus propias facturas a los clientes mexicanos.
- D. Huaxicun presenta sus ventas al mercado interno del producto investigado durante el periodo de investigación. La mayoría de los códigos de productos que exportó a México, son códigos de producto que también se venden en el mercado interno. Huaxicun tiene una cantidad suficiente de ventas internas de productos idénticos, por lo tanto, las ventas al mercado doméstico que presenta son una base razonable para la determinación del valor normal.
- E. Realizó las manifestaciones referidas en los incisos E a G del punto 54 de la presente Resolución.

57. Huaxicun presentó:

- A. Estructura corporativa.
- B. Clientes a quienes vende el producto objeto de investigación locales y de exportación.
- C. Capacidad instalada del producto objeto de la investigación de Huaxicun y su utilización correspondiente a los periodos comprendidos de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- D. Indicadores de la empresa exportadora, relativos a producción, inventarios, compras, ventas domésticas, exportaciones a México, exportaciones a terceros países y exportaciones totales, correspondientes al periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017.
- E. Diagrama de ventas totales, en yuanes y en dólares.
- F. Ventas totales al mercado interno, al mercado mexicano y a otros mercados de exportación, por código de producto, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017, con su respectivo tipo de cambio de yuan a dólar.
- G. Ventas al mercado interno, al mercado mexicano y a otros mercados de exportación, de mercancía investigada y no investigada, por código de producto, en valor y volumen, con su respectivo tipo de cambio de yuan a dólar.
- H. Canales de distribución de ventas domésticas y de exportación.
- I. Códigos de producto y su especificación de las exportaciones que realizó Huaxicun.
- J. Ventas de exportación a México del producto objeto de investigación, correspondiente al periodo julio de 2016 a junio de 2017 y ajustes.
- K. Facturas comerciales de enero, marzo a junio de 2017, con sus correspondientes listas de empaque, contratos de venta y avisos del banco.
- L. Ventas en el mercado doméstico del producto objeto de investigación correspondiente al periodo julio de 2016 a junio de 2017 y ajustes.
- M. Contratos de compra-venta domésticos, facturas especiales del impuesto sobre el valor añadido, listas de entrega, avisos del banco, de julio de 2016 a junio de 2017.
- N. Tasa de interés promedio del dólar correspondiente al periodo septiembre de 2016 a junio de 2017, elaborado por Huaxicun.
- O. Cálculo para el ajuste de flete interno y cálculo del margen de discriminación de precios, elaborados por Huaxicun.

d. Huahong

58. El 11 de abril de 2018 Huahong Industrias manifestó:

- A.** Huahong es productor y vendedor de PFC en China; dentro de la estructura corporativa a la que pertenece es la única que produjo y exportó a México el producto objeto de investigación durante el periodo analizado.
- B.** No usa códigos de producto o un sistema de códigos de productos en su curso normal de operaciones. No obstante, identifica los productos atendiendo a la descripción de los mismos, por ejemplo, tipo, color, denier y largo del corte. Estos elementos permiten establecer categorías diferentes de productos, atendiendo la descripción del producto objeto de investigación.
- C.** Los productos que exporta cumplen con las especificaciones técnicas del producto descrito en la Resolución de Inicio, así como con las normas que menciona la Secretaría. Sin embargo, Huahong enfatiza que la producción nacional no fabrica todos los productos que los consumidores requieren y su esquema de maquila no garantiza los estándares de calidad y tiempo que requiere el mercado nacional.
- D.** El uso de los Estados Unidos como país sustituto no es razonable, ya que sus precios se alejan de los precios internacionales y reflejan condiciones particulares de la industria de ese país, que no debieran ser extendidas a terceros mercados, ya que:
 - a.** no se incluyó en análisis sobre el grado de desarrollo económico de las economías comparadas (China versus los Estados Unidos);
 - b.** existe un diferencial entre el crecimiento de ambas economías, lo que genera distintos patrones de consumo en su mercado y también conlleva a costos diferenciados de los insumos (incluyendo mano de obra);
 - c.** China es un oferente muy diversificado de todo tipo de productos textiles y su industria textil no se concentra en un pequeño número de productores, ni muchos menos en “hilados y telas no tejidas” como sucede en los Estados Unidos;
 - d.** la industria en China se basa en la integración horizontal y vertical de las empresas, para alcanzar eficiencias y aprovechar economías de escala, mientras que la de Estados Unidos enfrenta problemas serios de eficiencia económica;
 - e.** Estados Unidos ha impulsado medidas proteccionistas que han tomado un curso particularmente agresivo, medidas como la reducción a cero y el doble remedio en la determinación de medidas compensatorias (antidumping y antisubvención), las cuales han sido impugnadas con éxito en la OMC, y
 - f.** existen países que tienen condiciones económicas más comparables a China, y que no han sido objeto de medidas antidumping, tienen precios que se ubican considerablemente por debajo de los Estados Unidos, muy cercanos a la media mundial en el mercado.
- E.** Huahong presenta su información interna, copias de su balance de contabilidad, así como toda la información disponible en relación con sus operaciones en el mercado interno. A partir de esta información la Secretaría contará con elementos para que, independientemente de la economía china en su conjunto, pueda valorar que sus operaciones de negocios reflejan condiciones de mercado.
- F.** La jurisprudencia de la OMC (México–Tubería de acero, documento WT/DS331/R) señala que, en la medida de lo posible, el análisis de daño debe basarse en el examen de los indicadores más recientes de la industria bajo examen. Si bien el acopio de información y la preparación de una solicitud conlleva esfuerzos de la producción nacional, lo cierto es que en este caso se trata de una sola empresa solicitante, de un único producto y de un procedimiento dirigido contra un solo país investigado. En estas condiciones parece razonable que DAK debiera encontrarse en condiciones de aportar datos más recientes de su propia industria.
- G.** El periodo investigado es ocho meses previos al inicio de la investigación; eso introduce un problema importante de desactualización de los datos. No obstante, el mayor problema es que, si bien las importaciones crecieron, eso ocurrió en el periodo previo al investigado, esto es, veinte meses previos al inicio de este procedimiento.

- H. Tanto los Grupos Especiales como el Órgano de Apelación de la OMC, han advertido que una comparación “punta a punta” puede resultar insuficiente, por lo que ha resuelto que la autoridad también debe valorar, con especial atención, la evolución de los indicadores a lo largo del periodo analizado. Lo anterior, no es advertido en la Resolución de Inicio, pues la Secretaría centró su atención en el comportamiento de todo el periodo analizado, comparando únicamente los extremos de dicho periodo y perdiendo de vista lo que ocurrió durante el periodo investigado.
- I. En la presente investigación, los indicadores muestran una industria nacional en expansión, que recupera y gana mayor presencia en su mercado doméstico. El consumo nacional, medido como consumo interno, tuvo un comportamiento ligeramente recesivo durante el periodo investigado, pues bajó un punto porcentual. Este comportamiento recesivo es más notable si el consumo nacional se mide como CNA, pues cayó 6 puntos en dicho periodo. En contraste, la producción nacional dirigida al mercado interno creció 3% y las ventas nacionales crecieron 13% durante el periodo investigado; como consecuencia, las ventas nacionales aumentaron su participación en ocho puntos porcentuales, al pasar de 54% a 62% respecto al consumo interno, o bien diez puntos porcentuales, al pasar de 52% a 62% como proporción del CNA.
- J. En cambio, los indicadores muestran que las importaciones investigadas dejan de expandirse, moderan sus niveles y pierden presencia en su mercado nacional. Las importaciones desde China decrecieron 16% en el periodo investigado, por lo que su participación bajó de 28% a 23% respecto al consumo interno, o bien, su participación bajó de 27% a 24% respecto al CNA. Es decir, las importaciones investigadas disminuyeron y perdieron presencia en el periodo investigado, lo cual nuevamente no es advertido en la Resolución de Inicio, pues la Secretaría solo analizó el comportamiento “punta a punta” de todo el periodo analizado, dejando de ver el periodo investigado.
- K. La producción de PFC se deriva directamente de un proceso de extrusión de filamentos o fibras del poliéster llamado PET. A su vez el PET se deriva directamente de la combinación de dos petroquímicos: el PTA y el MEG. Es de destacar que los precios de estos insumos, en su calidad de derivados petroquímicos, están determinados por los precios del petróleo y el gas natural. La USITC advirtió esta situación y reconoció que la tendencia a la baja de los precios de PFC están asociados a este comportamiento de los costos de su materia prima, más que a los precios del producto procedente de China. Es decir, los precios de PFC fueron llevados a la baja, más que por los volúmenes de las importaciones, por el comportamiento de los costos de los insumos que se usan para producirlo. Esta situación aplica también a México.
- L. El precio de las importaciones investigadas refleja con mayor cercanía la evolución del costo de los insumos; los precios nacionales se redujeron en menor cuantía, lo que explica tanto la tendencia al ajuste, como la relativa resistencia a seguir las señales del mercado por parte de los productores nacionales.
- M. De acuerdo con las estadísticas oficiales, los precios de las exportaciones de China se ubicaron en niveles muy semejantes a los de otros competidores internacionales relevantes (exceptuando los Estados Unidos). En algunos casos, los precios de China se ubicaron incluso por arriba de los precios de oferentes que tuvieron un crecimiento muy dinámico en el mercado mexicano. Sin embargo, DAK dejó de lado el análisis de los efectos de estas otras importaciones y, en forma sesgada, centra su atención en China.
- N. Al observar las participaciones en el mercado mexicano, es evidente que países cuya presencia era prácticamente nula, aparecen con participaciones que no son marginales, asociadas a precios incluso por debajo de los precios chinos, tal es el caso de Sudáfrica y Vietnam. Asimismo, otros países, aunque han moderado su participación, esta sigue siendo significativa, además, también compiten con precios por debajo de los chinos y se trata de países con fuerte presencia en el mercado mundial, como lo es la India o Indonesia. Así, la Solicitante tiene que competir con oferentes cuyos precios siguen también la media internacional y que se ubican por debajo de los precios que maneja el productor nacional. El supuesto daño que se alega no puede desligarse de esta competencia.
- O. Los precios de China y los del resto de las importaciones aparecen alineados. Los precios de China bajaron 22% en el periodo anterior al investigado (otros 20%), subieron 1% en el periodo investigado (otros 20%) y bajaron 23% durante todo el periodo analizado (otros 18%). Dichos precios se ubicaron entre 12% y 22% por debajo de los precios nacionales, mientras que los precios de orígenes diferentes se ubicaron entre 8% al 13%. Si se excluyen los precios atípicamente altos de los Estados Unidos, es evidente que un importante grupo de oferentes tienen un diferencial de precios muy similar (o inclusive mayor) al de China.

- P.** No hay correlación entre el desempeño financiero de la industria nacional y el comportamiento de las importaciones investigadas ya que cuando las importaciones chinas crecieron más (en el periodo previo al investigado), el margen de beneficio en realidad se fortaleció. Por el contrario, cuando las importaciones investigadas decrecieron, el margen de beneficio llegó a sus niveles más bajos durante el periodo analizado. Así, es el crecimiento de las importaciones investigadas el que está asociado a un mejor desempeño del productor nacional, por lo que dichas importaciones definitivamente no causan daño a la producción nacional.
- Q.** Asimismo, aun cuando los indicadores financieros que analiza la autoridad en los puntos 283 a 288 de la Resolución de Inicio se refieren al nivel agregado de la empresa y a periodos anuales, estos indicadores apuntan a que no existe el daño alegado, o bien, en todo caso, esto no puede asociarse al crecimiento de las importaciones investigadas, esto debido a que:
- a.** la Solicitante descontó arbitrariamente el efecto del resto de las importaciones, puesto que el resto de las importaciones crecen en forma semejante a las investigadas y compiten con precios que no son significativamente diferentes;
 - b.** puede observarse que, durante el periodo analizado, las importaciones desde China ganaron alrededor de tres puntos porcentuales de participación en el mercado nacional, si bien perdieron entre tres y cinco puntos si se considera el periodo investigado, el resto de las importaciones tuvieron una dinámica de crecimiento aún mayor que China, pues durante el periodo analizado acumularon un crecimiento de cuatro puntos porcentuales, mientras que en el periodo investigado perdieron entre tres a cuatro puntos (es decir, menos que China), y
 - c.** la evolución de precios de estas importaciones es semejante, pues tanto las otras importaciones como las chinas, se redujeron en un porcentaje cercano a 20 puntos porcentuales (21% en el caso de China y 18% en el caso de las demás importaciones). En ambos casos se observa una moderada recuperación de precios en el periodo investigado.
- R.** La Secretaría debe realizar un análisis riguroso para establecer si las importaciones de DAK no son la causa del daño alegado. Este análisis está ausente en la Resolución de Inicio, la cual señala que DAK acreditó no ser importador de la mercancía investigada, sin embargo, puede ser importador de mercancía de otros orígenes que también compiten con la producción nacional. Este elemento no fue analizado por la Secretaría y se omitió en la solicitud de inicio. Estos elementos muestran que la propia Solicitante se abastece de producto importado cuyos precios son similares a los del producto investigado.
- S.** Al ubicarse esto en el contexto de ser una empresa con relaciones con un grupo internacional que exporta a México y cuyas empresas también importan producto chino, es claro que la Solicitante pretende utilizar el sistema antidumping mexicano para desplazar unas importaciones de China por otras (las suyas).
- T.** La Secretaría consideró que DAK es productor nacional, a pesar de que el proceso de transformación de los insumos en PFC en realidad lo hizo otra empresa por encargo de la primera. Una situación en la que una empresa contrata los servicios de maquila de un tercero, puede considerarse productor de la mercancía si ese esquema le permite el control del proceso productivo y detenta en forma permanente la propiedad del material procesado y del producto final del proceso de maquila. No obstante, la Secretaría debe valorar en qué medida un esquema de maquila impacta en la competitividad, eficiencia y rentabilidad de un proceso productivo.
- U.** La Solicitante calculó márgenes de discriminación de precios que se ubican por arriba del 50%. Esto es resultado del uso de un valor normal cuyos niveles resultan atípicamente altos en el mercado internacional, pues en el fondo, DAK pretende llevar los precios de las importaciones a un nivel de precios por arriba de los precios nacionales que se observarían aun en ausencia del alegado daño.
- V.** Por otro lado, la Secretaría ha constatado que los diferenciales de precios (del producto chino respecto al nacional) fueron de 12% a 22% en el periodo analizado. Esto quiere decir que la aplicación de una cuota igual al margen de discriminación de precios alegado por la Solicitante, llevaría los precios de importación a un nivel considerablemente más elevado que el necesario para eliminar el alegado daño. Por lo anterior, en el caso de que la Secretaría improcedentemente concluya lo contrario, se solicita la aplicación de una cuota menor al margen de discriminación de precios.

59. Huahong presentó:

- A.** Estructura corporativa.
- B.** Lista de clientes mexicanos a quienes vende el producto objeto de la investigación.
- C.** Capacidad instalada del producto objeto de la investigación y su utilización, correspondiente a los periodos comprendidos de julio de 2014 a junio de 2015, julio de 2015 a junio de 2016 y julio de 2016 a junio de 2017.
- D.** Indicadores de la empresa exportadora, relativos a producción, inventarios, ventas domésticas, exportaciones a México, exportaciones a terceros países y exportaciones totales, correspondientes al periodo comprendido de julio de 2014 a junio de 2017.
- E.** Diagrama de ventas totales de Huahong, en yuanes y en dólares.
- F.** Ventas totales al mercado interno, al mercado mexicano y a otros mercados de exportación, por código de producto, en valor y volumen, para el periodo comprendido de julio de 2016 a junio de 2017.
- G.** Ventas al mercado interno, al mercado mexicano y a otros mercados de exportación, de mercancía investigada y no investigada, por código de producto, en valor y volumen.
- H.** Canales de distribución de ventas de exportación a México.
- I.** Ventas de exportación a México del producto objeto de investigación, correspondiente al periodo julio de 2016 a junio de 2017.
- J.** Reconciliación entre las ventas de exportación y ventas al mercado doméstico.
- K.** Ventas en el mercado doméstico del producto objeto de investigación, correspondiente al periodo julio de 2016 a marzo de 2017.
- L.** Contratos de compra-venta, facturas comerciales, conocimiento de embarque, avisos del banco, resumen de embarque, costos de transportación y fletes marítimos, facturas especiales del impuesto sobre el valor añadido, pago de flete marítimo y políticas de seguro, de septiembre y octubre 2016.
- M.** Cuentas por cobrar de las ventas en México de Huahong.
- N.** Exportaciones de fibras discontinuas de poliésteres a nivel mundial, por la subpartida 5503.20, en valor y volumen, de 2016 a 2017, obtenidos del USITC basados en estadísticas de la United Nations Commodity Trade Statistics Database (la "UN Comtrade").
- O.** Importaciones de México de PFC, por empresas importadoras, por proveedor, por país y por aduana, para las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE, correspondientes al periodo enero a diciembre de 2017, obtenidas de la página de Internet <http://www.infonecta.com/web/home.asp>.
- P.** Precios en México y el mundo del ácido tereftálico y sus sales, del primer trimestre de 2013 al cuarto trimestre de 2017, obtenidos del TradeMap.

G. Réplicas

1. Prórroga

60. La Secretaría otorgó una prórroga de cinco días a DAK, para que presentara sus réplicas y contra argumentaciones a la información presentada por sus contrapartes el 11 de abril de 2018. El plazo venció el 30 de abril de 2018.

2. Réplicas

61. El 30 abril de 2018 DAK presentó sus réplicas y contra argumentaciones a la información presentada por las partes interesadas en la presente investigación. Argumentó lo siguiente:

a. Aspectos generales

- A.** Las contrapartes clasifican de manera indebida su respuesta al formulario, existe el caso tan extremo como Industrias Notesa, que la totalidad de sus anexos los clasifica como información confidencial, no obstante que incluye información obtenida del SIAVI, y no justifican estrictamente el motivo por el que le asigna tal carácter a la misma. Asimismo, varias empresas no presentan resúmenes públicos de los anexos del formulario, que permitan tener una comprensión razonable e integral de dicha información, dejando en estado de indefensión a DAK.

- B.** Los exportadores no cooperaron y entorpecieron significativamente la investigación al omitir información requerida a través del formulario oficial correspondiente. Las evasivas respuestas que las exportadoras presentan a las preguntas del formulario, ponen de manifiesto su desacato a la Secretaría y una actitud de rebeldía que entorpece significativamente la investigación, ya que oculta la información conducente para el conocimiento de la verdad sobre los hechos controvertidos en el procedimiento, por lo que se debe resolver conforme a la mejor información disponible.
- C.** No correr copia de traslado de la versión pública de sus promociones en tiempo y forma por parte de las comparecientes, en particular los importadores, constituye una práctica que retrasa el desarrollo de la investigación y no otorga en tiempo la oportunidad de defensa a sus contrapartes. El incumplimiento de lo dispuesto en los artículos 56 de la LCE y 140 del RLCE, tiene como consecuencia que la Secretaría no tome en cuenta tal información, resolviendo entonces con base en los hechos de que se tenga conocimiento, de conformidad con lo establecido en los artículos 6.8 y Anexo II del Acuerdo Antidumping, 54 segundo párrafo y 64 último párrafo de la LCE y 140 del RLCE.

b. Similitud de producto

- A.** La intención de los importadores de excluir de la investigación al PFC de PET recuperado es una salida conveniente para intentar diferenciarse del producto que fabrica DAK y evitar una eventual imposición de cuotas compensatorias. Existen precedentes que señalan que, aun siendo productos de especies distintas, tienen características físicas fundamentales y de uso, son consideradas como “similares” en una investigación antidumping, como lo es el caso sobre salmón de piscifactoría procedente de Noruega (Documento WT/DS337/R).
- B.** En todos los procesos, el poliéster una vez hilado (que se conoce también como “en mechas”) se recolecta en botes para pasar a un proceso en el que se estiran, rizan, cortan y embalan finalmente como fibra corta en pacas o fardos. La obtención del polímero poliéster, puede ser tanto a través de una reacción química de materiales vírgenes (como al utilizar PTA y MEG) para la producción del polietilen tereftalato o sustituyendo las materias primas por producto ya “reaccionado” que es el polietilen tereftalato en estado sólido (conocido como PET). El material de PET recuperado se puede incluir en ambos procesos.
- C.** El PET en estado sólido como producto de desecho que se incorpora al proceso productivo debe pasar por una etapa de preparación que consistirá en limpieza, separación de impureza y finalmente triturado en hojuelas o flakes. Las hojuelas son posteriormente llevadas a un reactor donde pasan de ser poliéster en estado sólido a uno estado líquido que se extrae (extrusión) en forma de filamentos continuos para ser hilados, recolectando los filamentos agrupados en mechas, en botes que terminan alimentando las últimas etapas del proceso que son el estirado, rizado, cortado y embalado como PFC.
- D.** Con independencia de si el PFC ha sido elaborado a través de un proceso de producción que incluye la reacción química del PTA y el MEG o la incorporación de poliéster (PET reaccionado) en estado sólido, siempre que el producto final se encuentre dentro de las características de denier y uso determinadas en la descripción del producto objeto de investigación, debe ser considerado para el análisis de discriminación de precios.
- E.** Es importante dejar en claro que la Solicitante no excluyó de su metodología el PFC que pudiera llevar algún grado de material recuperado. Equivocadamente, algunos comparecientes desvirtúan la información para dar a entender lo contrario. Como parte de la metodología para la determinación del producto investigado, se encuentran 11,080 operaciones de importación de la subpartida 5503.20 para el periodo julio de 2014 a junio de 2017 (que corresponde a los tres años del periodo analizado). De ese universo, únicamente 6 operaciones (0.054% del total de operaciones) se clasificaron como producto no investigado (NO POI: PET RECUPERADO) con base en el “Criterio 4” (fibra de especialidad) de depuración; lo que no significa que se excluya de la determinación del producto investigado por el hecho de ser PFC con material recuperado.
- F.** Adicionalmente, la empresa Morphoplast (la cual fue señalada como productora de PFC de material recuperado), manifestó su apoyo a la Solicitante y coincide con que el PFC de polietilen tereftalato, es similar y comercialmente intercambiable, aun cuando su fabricación parte de materias primas vírgenes, o cuando se utiliza algún porcentaje de material recuperado.

c. Importadoras**i. Fis Fiber, Polímeros y Derivados, Kalhnos, Skyfelt y Tex no Tej**

- A.** Las importadoras aseguran que DAK no demostró que las referencias de precios de IHS sean una base razonable ni representativa para el cálculo del valor normal. Sin embargo, tal aseveración es falsa, ya que la justificación fue específica en términos del artículo 5.2 del Acuerdo Antidumping. DAK en respuesta a la prevención aclaró que los precios de IHS es la mejor información disponible razonablemente a su alcance, siendo una prueba pertinente que corresponde a datos sobre los precios a los que se vende el producto en el mercado interno de los Estados Unidos, destacando que:
- a.** en diversas solicitudes de inicio por discriminación de precios, la Secretaría consideró fuentes confiables de información como la del caso que nos ocupa. De entre ellas, pudiera mencionarse la Resolución final de la revisión de las cuotas compensatorias impuestas a las importaciones de éter monobutílico del etilenglicol, originarias de los Estados Unidos, publicada en el DOF el 25 de mayo de 2016 y en la que la producción nacional utilizó información de la publicación Tecnon Orbichem que, de forma similar a IHS, publica precios de productos en el mercado doméstico de los Estados Unidos;
 - b.** específicamente, en la resolución mencionada (punto 187), la Secretaría indica que la estimación de costos de producción presentada por Polioles a partir de la estimación de la consultora especializada IHS, es una base razonable que se aproxima de mejor forma a los costos de producción del producto objeto de revisión, toda vez que proporciona de forma razonable la estructura de costos del EB en los Estados Unidos en el periodo de revisión, a partir de información sobre los materiales y componentes directos que lo conforman, obtenida de diversas empresas participantes en el mercado. Asimismo, IHS es una empresa que cuenta con más de 50 años de experiencia en el sector químico y ofrece información acerca de las empresas productoras, precios, capacidad de producción y del mercado, por lo que se considera que es la mejor información disponible;
 - c.** se demostró que los precios de PFC publicados por IHS se obtienen a partir de distintas variables en el mercado interno, como lo son “precios basados en el producto (ej. Denier, longitud de corte, etc.), en la producción del mercado convencional, costos de las materias primas y en una indexación aceptada por la industria; ajustándola para representar las condiciones corrientes del mercado validándolas a lo largo del mes”, y
 - d.** la metodología de IHS contempla información de todo el mercado de los Estados Unidos, en el que se ubican más de una decena de productores; siendo más representativo que si DAK hubiera presentado únicamente los datos correspondientes a su empresa filial en aquel país.
- B.** Respecto al argumento de que las cuotas compensatorias solicitadas por DAK afectarían más a sectores productivos consumidores del PFC como insumo de otros productos, los artículos 9.1 del Acuerdo Antidumping y 62 párrafo primero de la LCE, disponen que, por regla general, el monto de la cuota compensatoria corresponde al margen de discriminación de precios determinado, aunque la misma legislación permite analizar la viabilidad de aplicar una cuota compensatoria menor al margen de discriminación de precios calculado, siempre y cuando esta sea suficiente para eliminar el daño a la rama de producción nacional. Así, la Secretaría debe considerar que las importaciones investigadas han entrado al país en condiciones tales que han obligado a que DAK disminuya sus precios para no ser desplazado totalmente del mercado nacional, lo que se ha traducido en daño a la rama de producción nacional.
- C.** Equivocadamente los importadores señalan que tienen inversiones en México, crean empleos y derrama económica para el país, por lo que de imponer cuotas compensatorias se estaría afectando un sector económico mayor que el que se busca evitar. No obstante, el crear empleos y tener inversiones no les otorga el derecho a realizar prácticas desleales de comercio internacional, violando con ello el Acuerdo Antidumping. Por lo que de resultar positiva la resolución de la Secretaría, se debe de imponer la cuota compensatoria similar al nivel de margen de discriminación de precios que se obtenga, con independencia de lo expuesto por el artículo 9.1 del Acuerdo Antidumping.

- D.** Erróneamente los importadores manifiestan que DAK y su calidad como productor conforme el artículo 4 del Acuerdo Antidumping es cuestionable, ya que no cuenta con activos productivos, ni tiene intención de invertir en ellos en México, planea su proveeduría desde su planta en los Estados Unidos, y recurre a importaciones para abastecer a sus clientes en México, por lo que tiene más carácter de importador que de productor. Sin embargo, se aclara que existen varios casos dentro de la UPCI, los cuales deberían de conocer los importadores, en los cuales se resuelve que el hecho físico de no ser dueño de los activos, no limita la definición de quien es productor nacional, por lo que las argumentaciones presentadas son erróneas.
- E.** La Secretaría tiene pleno conocimiento de que la Solicitante no importó el producto objeto de investigación dentro del periodo investigado, pero que sí lo hizo de India.
- F.** Es imposible implementar la ilusoria afirmación que expresan dichos importadores, relativa a que es una estrategia de DAK de cerrar el mercado mexicano en detrimento de los consumidores de PFC. Ello por las siguientes razones:
- a.** implicaría que DAK cuenta con el poder para elevar el arancel nación más favorecida del producto investigado a niveles prohibitivos que inhibiera a los productores de non-wovens en México a importarlo;
 - b.** de igual manera, que pudiera dar por terminado los tratados comerciales de donde los importadores pueden importar el producto investigado libre de arancel, y
 - c.** que pudiera controlar los cientos de empresas a nivel mundial que cuentan con oferta exportable para que decidieran no vender en México el producto investigado.
- G.** Los importadores afirman que DAK importa de India, esto sí es cierto; sin embargo, omiten expresar y comentar respecto al hecho de que el precio de venta de tales importaciones de DAK en el mercado mexicano es sensiblemente superior a los precios de importación puestos en México del producto investigado originario de China.
- H.** La autoridad investigadora sí realizó el análisis de no atribución, y así lo expone en los puntos 290 a 292 de la Resolución de Inicio, donde concluyó que, de manera inicial, no contó con elementos para considerar la existencia de factores distintos a las importaciones originarias de China en presuntas condiciones de discriminación de precios que, al mismo tiempo, pudieran ser la causa del daño material a la rama de producción nacional durante el periodo analizado.
- I.** Contrario a lo señalado por estas importadoras, la Secretaría sí analizó el comportamiento de las importaciones originarias de distintos países a China; analizó la posibilidad de una contracción de la demanda y la complementó con variaciones en la estructura de consumo nacional en el mercado mexicano de PFC, y analizó la existencia de prácticas comerciales restrictivas de los diferentes productores que participan en el mercado mexicano.
- J.** Suponiendo sin conceder que pudieron ocurrir algunas deficiencias en la proveeduría de DAK, eso no es excusa y menos un pretexto para que estas empresas iniciaran un importante proceso de importación a precios discriminados de PFC de China, y más sabiendo que es una economía de no mercado y que, por ende, los precios en el mercado chino del PFC están distorsionados, y de igual manera, que las variables macroeconómicas relevantes para la toma de decisiones a nivel de este sector e industria no se basan en mecanismos de libre mercado.
- ii.** Giotex, Hilaturas los Ángeles, Hilados Egara, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias
- A.** DAK se opone a que la Secretaría acepte la información y pruebas presentadas por estas importadoras, toda vez que no acreditaron su representación legal, ya que, mediante escrito de 5 de abril de 2018, estas comparecieron para presentar exclusivamente la cédula de su representante y no así el título profesional, como lo requiere el artículo 51 de la LCE.
- B.** Erróneamente señalan que el análisis sobre el comportamiento de las importaciones investigadas está sesgado y no cumple con el análisis objetivo a que obliga el artículo 3.1 del Acuerdo Antidumping. Sin embargo, no existe ninguna falta de transparencia, en razón de que la metodología utilizada para obtener las importaciones, tanto originarias de China como de otros orígenes, es pública y puede ser retomada por cualquiera persona que haya demostrado su interés y personalidad jurídica. Más aún, la Secretaría replica con información del Sistema de Información Comercial de México (SIC-M) y concluye, en la Resolución de Inicio que, los resultados obtenidos son similares a los de DAK.

- C. DAK presentó suficiente evidencia agregada de las importaciones totales que se realizan por la fracción donde únicamente se debe clasificar el producto objeto de investigación (5503.20.01) y por la fracción 5301.20.99, por donde erróneamente muchos importadores introducen el producto objeto de investigación. Esa información, que fue concisa y específica, siempre estuvo disponible a los importadores para que realizaran todo tipo de análisis. Asimismo, se envió a todos los participantes la misma información y por el mismo medio; sin embargo, y extrañamente, los únicos que indicaron tener problemas con ella es este grupo de importadores.
- D. Equivocadamente señalan que la Secretaría argumenta un crecimiento de las importaciones investigadas en el periodo analizado, subestimando la caída que observaron en el periodo investigado. Sin embargo, la autoridad procedió conforme a derecho al evaluar el comportamiento de las importaciones investigadas de todos los orígenes, incluido el de China, al tomar en cuenta su comportamiento a lo largo del periodo analizado y no analizar un año solamente, como lo indicaron estas importadoras.
- E. En ningún precepto jurídico se indica que la evaluación de las variables relevantes se debe de considerar únicamente el periodo investigado aislado del resto de los años a ser considerados en un análisis objetivo del daño y causalidad.
- F. El análisis de daño debe de ser integral respecto del comportamiento de las variables que se analicen, al tiempo que deben de considerar la reacción de la producción nacional ante tales eventos. Por ello, es necesario tomar al menos tres años en el análisis. Del análisis de los argumentos y probanzas que presentó DAK en su solicitud de inicio y de la evaluación que hace de ellas la Secretaría queda más que claro la lógica del comportamiento de las importaciones investigadas en el periodo investigado.
- G. La Secretaría realiza correctamente su análisis al relacionar el comportamiento de las importaciones totales con relación a cada uno de los diferentes orígenes. Tal análisis considera la interrelación de, entre otras variables, los volúmenes importados, sus precios y la relación de ellos con los precios venta de la producción nacional y la consecuente subvaloración que de ellas se deriva. De realizar estas importadoras un análisis integral, sin duda llegarían a la misma conclusión que la Secretaría.
- H. Por otro lado, el precio de las importaciones originarias de China siempre se ubicó sensiblemente por debajo de las relativas a otros orígenes, por lo que el daño no lo causaron las importaciones de otros orígenes, sino que son las correspondientes a China las que sí lo hicieron.
- I. Respecto al argumento de que las importaciones investigadas no aumentan participación en el mercado nacional en el periodo investigado, de nueva cuenta cometen el error de realizar su análisis basándose en el periodo investigado, a la vez que pierden de vista efectuar una evaluación basada en la interrelación de las diferentes variables económicas.
- J. Es más que claro que la demanda por el producto objeto de investigación depende no solo de su precio, sino de los precios de todos los orígenes y de la subvaloración entre dichos precios, y también, con relación a los de la producción nacional. Si estas variables se interrelacionan, como correctamente lo hizo la Secretaría, se puede explicar el comportamiento de los volúmenes importados. De no hacerlo así, se llegan a conclusiones parciales y sin sentido económico alguno.
- K. Equivocadamente señalan que el análisis de la repercusión de los precios de las importaciones investigadas en los precios nacionales omite incluir a los precios de las importaciones de otros orígenes. Se insiste en dicho análisis es totalmente erróneo, ya que presentan información de cambios porcentuales de los precios de las importaciones investigadas y las compara con los cambios porcentuales de los relativos a otros orígenes y a los de la producción nacional. Sin embargo, tales comportamientos necesariamente se tienen que relacionar con la base y valores de donde se calculan, de otra manera no tienen ningún sentido. Tal cambio porcentual les lleva erróneamente a concluir que existe un indicio de que la caída del 10% del precio nacional en el periodo previo al investigado que es igualmente atribuible a ambas importaciones.
- L. En el expediente obra la comparación entre los precios de importación originaria de China, con los precios de las importaciones de otros orígenes, con los precios de venta de la producción nacional en el mercado mexicano. De dicha comparación se aprecia el innegable hecho de que los precios de las importaciones originarias de China se ubican consistente y significativamente por debajo de los precios de importación de los demás orígenes, y de los precios de venta de DAK en el mercado doméstico. Lo anterior significa que los precios de los demás orígenes, al igual que los de DAK se ajustan al comportamiento de los precios de importación de China, so pena de perder participación en el mercado mexicano.

- M.** El análisis sobre los precios que realizan las importadoras contiene una serie de errores, como lo son: i) solo considerar las importaciones que ingresan por la fracción arancelaria 5503.20.01, sin tomar en cuenta las introducidas por la fracción 5503.20.99, que dicho sea de paso son significativas, lo que distorsiona sus resultados; ii) como se desprende de la solicitud de inicio y las respuestas a la prevención, el principal importador de India es el mismo DAK, por las razones que ahí se indican, y iii) el precio al que vende DAK dichas importaciones en el mercado mexicano son significativamente superiores a su precio de importación.
- N.** Los precios de las mercancías, en lo general, se determinan conforme a la interrelación de la oferta y la demanda. Por el lado de la oferta, los principales factores que los determinan son los costos de producción; mientras que, por el lado de la demanda, dependen de sus propios precios y de la relación de ellos con los de su competencia.
- O.** Si bien DAK reduce sus precios en función de sus costos (bajo el supuesto de que no existían prácticas desleales), no obstante, los debió haber bajado aún más, tomando en cuenta la demanda referida. Tal reducción lo realiza en un mayor porcentaje para así poder contrarrestar la agresividad de la variación en los precios de las importaciones investigadas, que para ese periodo fue de -21%. Esta situación propició un incremento en la subvaloración y una reducción en el volumen de ventas de DAK en el mercado doméstico.
- P.** El análisis que realizan los importadores es limitado al interpretar que el comportamiento de los precios de DAK solo debe considerar los aspectos de la oferta que determinan los precios. El no tomar en cuenta los aspectos de la demanda en la determinación de sus precios, llevó a DAK a perder mercado y reducir su producción dirigida al mercado nacional.
- Q.** Erróneamente los importadores indican que no hay una afectación a los indicadores económicos de la rama de producción nacional en el periodo investigado, imputable a las importaciones investigadas. De haberse causado un daño, en todo caso, fue en el periodo previo al investigado. Sin embargo, de nueva cuenta cometen el reiterado error de confundir el periodo analizado con el investigado, con adición de que su análisis es parcial y no integral con relación a la interrelación de las variables relevantes y la reacción de DAK ante ellas.
- R.** Es claro que las importaciones investigadas y su impacto en la producción nacional están sujetas a su evaluación a lo largo del periodo analizado y no, exclusivamente, en el periodo investigado, como lo proponen estas importadoras. DAK no enfrentó problemas de producción a lo largo del periodo analizado, y si tomó la decisión de importar fue a requerimiento de un cliente particular, tal como fue expresado en la respuesta a la prevención.
- S.** De forma errónea, los importadores manifiestan que, en la determinación de la existencia de daño, la Secretaría omite su obligación de realizar un análisis razonado del estado de la rama de producción. Sin embargo, la autoridad investigadora basada en pruebas positivas y de un examen objetivo de las mismas concluye correctamente que, inicialmente, existen suficientes evidencias de que las importaciones investigadas propiciaron el daño alegado por DAK. Por lo que, de nueva cuenta, los importadores consideran el periodo investigado para realizar sus afirmaciones y con ello pretende indicarle a la Secretaría que no realizó un análisis de causalidad.
- T.** En su óptica de análisis parcial y aislado de los importadores, no les es comprensible que en la evaluación de los resultados operativos y demás variables financieras que se manifiestan en el estado de resultados de DAK, se refleja de manera integral el daño a las variables afectadas por las importaciones investigadas. Es claro que DAK decidió, con base en los resultados obtenidos en los dos primeros años del periodo investigado bajar sus precios de venta frente a los de las importaciones investigadas y reducir con ello la subvaloración, que seguir perdiendo clientes en el mercado doméstico.
- U.** DAK tomó esta decisión, la cual y, sin embargo, le continuó generando quebrantos económicos-financieros, no solo ante la perspectiva de todo el periodo analizado, sino también en el periodo investigado, que se insiste, es parte del primero.
- V.** Al final de todo análisis del desenvolvimiento económico de cualquier empresa en una economía de mercado, las utilidades son el reflejo integral del comportamiento de la totalidad de las variables que le afecta. El objetivo central de cualquier empresa privada en este tipo de mercado es de obtener utilidades y no pérdidas. El costo de oportunidad es muy elevado para estar manteniendo en operación empresas que generan pérdidas. En este sentido, la Secretaría realizó un análisis total y completo de todas las variables de daño contenidas en la legislación de la materia, adicionando algunos otros, permitiéndole con ello concluir de la manera que así los hizo.

- W.** Incorrectamente señalan que la Secretaría no consideró en su análisis de no atribución factores distintos a las importaciones en condiciones de discriminación de precios, de conformidad con el artículo 3.5 del Acuerdo Antidumping. Al respecto, la Secretaría expresa y demuestra otra serie de factores adicionales, que los importadores no consideran y con los cuales la Solicitante está totalmente de acuerdo. En lo específico, el análisis de las importaciones originarias de países distintos a China está contemplado en el inciso a) del referido punto 290 de la Resolución de Inicio.
- X.** Los importadores insisten que el periodo analizado no contiene el periodo investigado. Sin embargo, es jurídicamente concebido que ambos periodos están interrelacionados. El daño existe a lo largo del periodo analizado, incluido el periodo investigado. Concluir que en el periodo investigado no existe daño es darle la espalda a la realización de un análisis integral de la interrelación de las diversas variables que afectan el comportamiento de la producción nacional y en lo específico de la Solicitante.

iii. Polímeros y Derivados

- A.** Declaró que existen graves deficiencias en la proveeduría de DAK que han ocasionado que pierda clientes y que por este motivo ha optado por productos importados y no por los precios de las importaciones investigadas. Al respecto, es necesario aclarar que Polímeros y Derivados, dada la variedad de productos que fabrica, utiliza muchos tipos de fibras, las cuales no se consideran producto objeto de investigación (fibra hueca, siliconizada, denier grueso, de color negro, bicomponente, etc.), los cuales no son producidos por DAK. Con DAK solamente compra dos tipos de fibras (consideradas producto investigado) 3.0 denier x 76 mm con blanqueador óptico y 1.5 denier x 51 mm también con blanqueador óptico. Estos productos a partir de que fueron desarrollados para dicha empresa en la planta de Querétaro siempre le han sido suministrados desde entonces bajo los volúmenes comprometidos en sus pedimentos.
- B.** El caso que señala de fibra que no se le suministró alegando un condicionamiento, es una fibra de baja reflectividad (especialidad) que nunca ha sido producida en la planta de fibra corta en Querétaro. El volumen que se menciona se basa en la posibilidad de hacer esta fibra en una de las plantas de DAK en los Estados Unidos y puesto que para fabricarla se requiere una transición de polímero para lograr el color de baja reflectividad, la corrida mínima es de los volúmenes que se menciona para poder lograr un producto rentable para ambas partes.
- C.** Puesto que Polímeros y Derivados estaba en ese momento en un proceso de desarrollo de un producto donde usaría esa fibra se utilizó fibra en inventario como prueba para el desarrollo, y puesto que el cambio solicitado solo se puede hacer al momento de fabricarse la fibra y no se llegó a un acuerdo con ellos para producirla, no se pudo atender la solicitud presentada. Por lo que debe entenderse que la proveeduría nunca se ha condicionado, siendo este ejemplo una experiencia fuera de contexto.
- D.** El que la fibra de DAK y las importadas no tengan intercambiabilidad o se puedan utilizar indistintamente no es responsabilidad de DAK ya que como Polímeros y Derivados lo menciona, las diferencias en las condiciones de fabricación limitan esos cambios y los productos comerciales que se desarrollan con cada fibra pueden también modificarse al cambio de fibra. Por eso Polímeros y Derivados tiene la buena práctica de calificar las fibras antes de usarlas de línea. Como fue el caso de las fibras que consume de DAK.
- E.** En el caso de las fibras 3 y 1.5 denier fabricadas por DAK en la planta de Querétaro para Polímeros y Derivados, una vez que se desarrolló y fue aprobada por ellos se estableció una especificación definitiva y se entregan certificados de calidad en cada embarque para asegurar que la fibra cumple con los requisitos aprobados y negociados. Precisamente para que ellos puedan esperar un comportamiento en la fabricación similar, salvo cuando aplican procesos distintos a los que se usaron en el desarrollo como son procesos donde se aplica temperatura, tejido con agua, etc.

iv. Fis Fiber

- A.** Fis Fiber hace el señalamiento que con la fibra de DAK tuvo muchos problemas, puesto que el producto de DAK con frecuencia sale defectuoso o no es consistente con las especificaciones requeridas de una entrega a otra, además, de que estas fallas de calidad afectaron su línea de producción. Sin embargo, la fibra embarcada a Fis Fiber por parte de DAK se envía junto con sus certificados de calidad donde se asegura que los factores negociados se cumplen.

- B. Fis Fiber presenta correos electrónicos donde hablan de un comportamiento de la fibra distinto a lo esperado. Agrega que, como acción preventiva y en afán de dar un servicio y no afectar las líneas productivas del cliente, tomó la decisión de recoger y cambiar el material que se señala, sin embargo, debido a que su cliente nunca permitió el acceso a sus instalaciones no se pudo llegar a una conclusión de la causa del problema y por lo mismo Fis Fiber buscó otras proveedorías.
- C. Es importante señalar que los productos obtenidos como no tejidos tienen comportamientos distintos con la misma fibra, ya que procesos como los de punzonado, enlazado por aire, enlazado por agua, etc., agregan propiedades distintas a los no tejidos y su comportamiento puede ser diferente para el uso final de los clientes de Fis Fiber. Puesto que para lograr el mejor desempeño de máquinas y aprovechar las bondades de la fibra se requiere una asistencia técnica, la negativa de permitir el ingreso a sus plantas dificulta resolver los problemas siendo lo más fácil aludir que la fibra es inconsistente y cuando no se tiene una metodología de investigación y análisis es común hacer la indicación de que la fibra tiene un problema y que no cumple sus necesidades.
- D. En conclusión, se puede decir que DAK está comprometida con la satisfacción de sus clientes y que, para lograr un óptimo desempeño de sus fibras, es necesaria la apertura y colaboración de clientes como Fis Fiber, ya que se puede cumplir al 100% con sus requerimientos de procesabilidad y calidad, siempre y cuando le den la oportunidad de brindar la asesoría técnica necesaria.

v. Industrias Notesa

- A. Es errónea la interpretación que hace Industrias Notesa sobre la clasificación del producto objeto de investigación. Equivocadamente existen importadores que ingresan el producto investigado por la fracción genérica, aun cuando indiquen lo contrario, tal como lo reconoce dicha empresa.
- B. Su interpretación es totalmente incorrecta basándose en la solicitud de inicio, donde DAK describió que la fracción genérica 5503.20.99 correspondía a fibras cortas que no son de polietileno tereftalato, por lo que la interpretación que hace Industrias Notesa de la TIGIE, es equivocada. Se aclara que DAK en la solicitud de inicio, señaló claramente que las primeras tres fracciones de la subpartida 5503.20 (.01, .02 y .03) corresponden a fibras cortas de polietileno tereftalato o PET, mientras que la genérica (.99) sería de otros materiales "no PET".
- C. Industrias Notesa alega que de DAK solo adquirió PFC de segundas calidades y saldos, lo cual es incorrecto. Esta empresa sí adquirió del PFC de primeras calidades, el cual se fabrica en Querétaro, lo hizo en los tres años del periodo analizado. Ello se demuestra con la relación de ventas de PFC que se presentó en la respuesta a la prevención, por cada uno de los clientes de la Solicitante en el mercado doméstico.
- D. Es falso que Industrias Notesa no pueda realizar sus procesos productivos con la fibra de DAK, pues al confirmar que efectivamente ha adquirido PFC de la producción nacional, resulta una contradicción decir que solo a partir del 2017 (que es cuando la importadora incrementa los volúmenes de importaciones chinas), resulta que de pronto los procesos productivos ya no requieren PFC fabricada por DAK.
- E. DAK demostró que el PFC doméstico se puede utilizar para procesos productivos como los que realiza Industrias Notesa, tales como guatas, entretelas, membranas para impermeabilizar, fieltros, tela no tejida para fabricación de productos quirúrgicos desechables, pellón para confección, etc.

d. Exportadoras

i. CCCT, Hailun y Huaxicun

- A. Existe falta de acreditamiento de la legal existencia y la personalidad jurídica del representante legal de las exportadoras CCCT, Hailun y Huaxicun:
 - a. DAK se opone categóricamente a que la autoridad investigadora acepte la información y pruebas presentadas por las empresas CCCT, Hailun y Huaxicun, toda vez que dichas empresas tenían la obligación de acreditar su legal existencia y la personalidad jurídica de su representante legal, como parte de la respuesta al formulario oficial que presentaron el 11 de abril de 2018, situación que no aconteció y, por lo tanto, la autoridad investigadora no debe considerar a las exportadoras CCCT, Hailun y Huaxicun como partes acreditadas en la presente investigación, y
 - b. la Secretaría mediante los oficios UPCI.416.18.0511, UPCI.416.18.0466 y UPCI.416.18.0479 realizó un apercibimiento a las exportadoras para que acreditaran debidamente la legal existencia de las mismas, así como la personalidad jurídica, situación que no aconteció. Los cuales constituyen una suplencia de la queja por parte de la autoridad investigadora, ya que intenta subsanar por segunda ocasión las omisiones de las exportadoras.

- B.** Las exportadoras argumentan erróneamente que la Secretaría define de manera incorrecta la rama de producción nacional por lo que toma en cuenta factores económicos que no son propios de la misma, aceptando indebidamente la solicitud de inicio. Solo basta con referirse al caso de PFC originario de Corea del Sur, en el cual la Secretaría se pronunció al respecto expresando que el concepto de maquila no es un impedimento para determinar la rama de producción nacional (punto 23 de la Resolución de inicio del examen de vigencia). Lo anterior evidencia que dichos exportadores pretenden desconocer criterios legales que la autoridad emitió previamente, y que ellos mismos han reconocido como válidos, aplicándolos en su favor en otros casos.
- C.** Erróneamente argumentan que el inicio de la investigación es improcedente puesto que la posibilidad de tratar a China como economía de no mercado prescribió en diciembre de 2016. La interpretación del significado del párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China, y su aplicación a procedimientos de prácticas de discriminación de precios radica exclusivamente en los gobiernos, y en particular en el Ejecutivo. En este sentido, se han manifestado ya diversos países miembros de la OMC, tal es el caso de los Estados Unidos, la Unión Europea, Australia, Canadá, en los que coinciden en que:
- a.** en forma automática China no puede considerarse una economía de mercado por la expiración del apartado (a)(ii) del mencionado párrafo 15, y
 - b.** tanto a nivel macroeconómico, y en específico, a nivel microeconómico, existen sectores con fuertes distorsiones por la aún enorme participación e injerencia del Partido Comunista Chino y las Instituciones que de él se desprenden.
- D.** En la investigación de globos de plástico metalizado es la primera vez que la Secretaría hace del conocimiento explícito su criterio de interpretación del párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China y su relación a los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE, en donde la carga de la prueba inicial corresponde a la solicitante a los efectos de demostrar razonablemente que: i) en China no existen condiciones de economía de mercado en lo macro, y ii) para el sector o industria en donde se ubica el producto objeto de investigación, las decisiones económicas financieras se realizan y se toman al margen del mercado.
- E.** La Secretaría al aplicar en forma integral los artículos 33 LCE y 48 RLCE, en la presente investigación, llega a la conclusión correcta de que en China prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado. Tal conclusión está basada en que se identificaron distorsiones en el mercado de los factores que afectan la asignación de recursos específicos a la producción de PFC e interfieren con la determinación de los costos y precios de los factores productivos en que es intensivo el producto investigado. Además, concluye que tales distorsiones se derivan de disposiciones regulatorias, políticas públicas o intervenciones directas del gobierno que discriminan selectivamente entre empresas por causa de su tamaño, régimen de propiedad y/o localización geográfica, que repercuten en la formación de precios ya sea mediante represión del costo del capital y de la energía, las restricciones a la movilidad laboral o la ausencia de mercados.
- F.** Las exportadoras erróneamente argumentan que, de cualquier forma, aún si la Secretaría hubiese considerado los seis factores enunciados en el artículo 48 del RLCE, no procedería aplicar un trato de economía de no mercado a China. Lo anterior, en razón de lo siguiente:
- a.** convertibilidad de la moneda; las exportadoras confunden dicho criterio, ya que fundamentalmente se refiere a la libre formación del tipo de cambio en China mediante el mecanismo de mercado, sin que exista una participación activa del gobierno en ella, lo cual no sucede en China. Este tipo de distorsión afecta la formación de los precios en China, desde el pago a los factores productivos, hasta la adquisición de las materias primas y el producto final;
 - b.** libre negociación salarial; es falso que exista en China libre circulación de la mano de obra, además, el incremento salarial que indican es consecuencia de una serie de factores, entre los que destacan, la escasez de mano de obra calificada, el problema de la movilidad, la existencia de un sindicato que controla el Estado y que en su interior se concentra la enorme mayoría de los trabajadores chinos, a pesar de que existen solo unos cuantos sindicatos independientes en China, pero tampoco tienen la capacidad de negociación;
 - c.** decisiones del sector en cuanto a variables clave del mercado; DAK ampliamente justificó que las decisiones del sector o industria bajo investigación sobre precios, costos y abastecimiento de insumos, incluidas las materias primas, tecnología, producción, ventas e inversión, no se adoptan en respuesta a las señales de mercado y tienen interferencias significativas del Estado.

En el punto 195 de la Resolución de Inicio se aprecia que hay una gran cantidad de variables clave que no son consideradas por los exportadores, y que al estar distorsionadas por la participación e injerencia directa del Estado y Partido Comunista Chino afectan las decisiones del sector, y estas se alejan de las que se tomarían si el mecanismo de mercado operara libremente. Los exportadores omitieron considerar las distorsiones en los precios de venta (nacionales y de exportación), en abastecimientos de los insumos, en costos, en producción y en inversión. Distorsiones que han sido precisamente investigadas y confirmadas por la USITC en la investigación de fibra corta poliéster de fino denier contra China;

- d. en dicha investigación se concluyó que el mercado de las dos materias primas (PTA y MEG) utilizadas en la producción de la PFC se encuentra significativamente distorsionado y sus precios no se determinan conforme al mecanismo de mercado. Estas dos materias primas participan con el 80% de los costos totales de producción del PFC. Además, las conclusiones emitidas por la USITC abarcan no solo a las dos empresas investigadas (Hailun y Huahong), sino que se refieren a los mercados de PTA y MEG en lo general y a la interferencia del gobierno chino en la determinación de sus precios. Tales distorsiones en dichos mercados sin lugar a duda se reflejan en los procesos de producción de la totalidad de las empresas fabricantes de PFC que constituyen esta industria;
 - e. distorsión en las empresas chinas; la industria China está distorsionada por la interferencia del gobierno, con independencia de que sea empresa privada o una empresa propiedad del Estado ("SOEs", por las siglas en inglés de "State-Owned Enterprise"). En la solicitud de inicio se utilizó a Synopec como un mero ejemplo, pero nunca se afirmó que en las empresas privadas o con coinversión extranjera no existiera participación e injerencia estatal mediante diversos mecanismos y que ello, propicia distorsiones, y
 - f. fijación de precios en China; erróneamente los exportadores señalaron que la Secretaría no analizó si la decisión de fijación de precios de la industria china de PFC refleja señales de mercado y no está sujeta a la influencia del gobierno. Es más que claro que la autoridad sí realizó un análisis exhaustivo de la situación en China pues la formación de los precios del PTA y el MEG repercute en la formación de los precios en la industria en China de PFC, tanto domésticos como de exportación.
- G. Las exportadoras erróneamente expresan que no existe evidencia del daño actual. La argumentación presentada para intentar refutar la existencia de daño y causalidad es realmente débil, basada en análisis parciales y citas fuera de contexto. Se insiste que, lo único que obtienen es alejarse del verdadero significado de los artículos 3 del Acuerdo Antidumping, 41 de la LCE y 59, 63, 64, 65 del RLCE, a la vez que del análisis objetivo y real de los factores económico-financieros presentados por DAK con relación al impacto de las importaciones investigadas, son evaluados objetivamente por la Secretaría.
- H. DAK desarrolla ampliamente una explicación de lo incorrecto e ilógico que resulta realizar un análisis de variables económico-financieras de manera aislada y parcial, en lugar de elaborar una evaluación de ellas en términos integrales, que es lo que sucede en la realidad. El análisis de daño tiene su lógica propia y todas las variables interactúan al interior de la producción en una relación de causa efecto que, de ninguna forma, visualizan las exportadoras, y menos aún lo plasma en sus argumentos y respuestas.
- I. No tiene sustento legal ni económico, el argumento realizado por las exportadoras en el sentido de querer demostrar a la Secretaría la inexistencia de daño y causalidad a la industria nacional bajo una óptica totalmente parcial, al analizar únicamente el último año del periodo analizado. Con una interpretación completamente sesgada del marco legal, el cual es integral para el análisis de daño, como lo marca el 3.4 del Acuerdo Antidumping, se pretende englobar el impacto que han tenido las importaciones investigadas en la producción nacional, solamente en el último año del periodo analizado, que va de julio 2016 a junio de 2017. En términos del artículo 65 del RLCE la autoridad investigadora evalúa los factores económicos descritos en el artículo 41 de la LCE, considerando normalmente tres años previos a la presentación de la solicitud, incluyendo el periodo investigado.
- J. Por su parte, el artículo 76 del RLCE dispone que el "periodo de análisis para evaluar el daño normalmente será de tres años e incluirá el periodo investigado". Durante el periodo analizado (o de análisis para evaluar el daño) la Secretaría evalúa el aumento y volumen de importaciones a precios discriminados, su efecto en los precios de productos similares en el mercado interno, y la repercusión de esas importaciones en los indicadores económicos de la producción nacional.

- K.** El periodo objeto de análisis establece una condición de revisar el comportamiento de los diferentes factores económicos durante tres años, no posibilita segmentar a modo dicho periodo como los exportadores lo sugieren. El análisis integral para la evaluación del daño implica que sea de punta a punta, con el objetivo de demostrar la causalidad, no como lo señalan indebidamente, comparando el periodo investigado contra el primer año del periodo analizado o el periodo previo al investigado contra el periodo investigado.
- L.** Sirve de apoyo a lo anterior, el caso México - Medidas antidumping definitivas sobre la carne de bovino y el arroz, documento WT/DS295/AB/R, en el que se concluyó que, al limitar el análisis de la existencia de daño al periodo de marzo a agosto de 1997, 1998 y 1999, México no formuló una determinación de existencia de daño que comprendiera un "examen objetivo", como exige el párrafo 1 del artículo 3 del Acuerdo Antidumping.
- M.** Hacer un análisis segmentado del periodo analizado daría lugar a una falta de objetividad, pues no se analizaría el comportamiento de los diferentes factores económicos acontecidos durante el periodo investigado respecto de los 2 periodos previos similares (1 de julio de 2014 al 30 de junio de 2015 y 1 de julio de 2015 al 30 de junio de 2016). Una autoridad imparcial y objetiva debe evaluar la repercusión de las importaciones investigadas sobre la rama de producción nacional durante los 3 años de punta a punta.
- N.** La Secretaría fue muy clara en la Resolución de Inicio, al señalar en el punto 289 incisos a), b) y c) la afectación en los indicadores económicos y financieros relevantes de la rama de producción nacional a causa de las importaciones chinas que entraron con precios discriminados al mercado mexicano, durante todo el periodo analizado y explicando claramente cómo durante el periodo investigado DAK tuvo que sacrificar precio, afectando sus utilidades y capacidad para reunir capital, con el objetivo de mantener volumen y así poder enfrentar en su mercado la competencia desleal de las importaciones chinas.
- O.** Este cambio de estrategia comercial que tuvo que hacer la Solicitante, en el periodo de investigación, para mantenerse en el mercado ante la competencia desleal de los productos chinos, es lo que interpretan de forma tendenciosa los exportadores para afirmar de manera irresponsable que no hay daño, haciendo un análisis parcial de la Resolución de Inicio, en donde, la autoridad fue muy clara.
- P.** Es del todo falso que la metodología para determinar el monto de las importaciones investigadas sea confidencial, como bien lo indica la Secretaría en el punto 251 de la Resolución de Inicio, DAK proporcionó la metodología utilizada para identificar las importaciones específicas del producto objeto de investigación, consistente en la aplicación de los criterios de depuración de las importaciones, a efecto de identificar aquellas que corresponden exclusivamente a PFC y cuantificar su volumen, valor y precio. Por tanto, las exportadoras pudieron haber conocido la metodología propuesta por DAK, toda vez que existe en el presente expediente administrativo.
- Q.** La Secretaría utilizó información positiva aportada por la Solicitante, además de la que se allegó la propia autoridad, evaluando la misma para efectos de determinar que durante el periodo analizado las importaciones investigadas, se realizaron con significativos márgenes de subvaloración con respecto al precio promedio nacional, así como del precio de las importaciones de otros orígenes, lo que causó una disminución de los precios nacionales en el periodo investigado y analizado.
- R.** Las exportadoras indican que el análisis de subvaloración no resulta objetivo en virtud de que en la comparabilidad de precios no tomó en cuenta los diferentes tipos de mercancía investigada. Sin embargo, lo argumentado resulta del todo incorrecto, pues deberían de revisar la definición del producto objeto de la presente investigación pues la cobertura del mismo en México es mucho menor a la realizada en los Estados Unidos. Asimismo, la cuota compensatoria que se examina en la investigación de los Estados Unidos es única y aplica para toda la definición del producto investigado en dicho país. Por tanto, la cita que presentan las exportadoras está fuera de contexto.
- S.** Indican que tampoco existe repercusión de las importaciones investigadas sobre el estado de la rama de producción nacional. Sin embargo, las exportadoras de nueva cuenta, descontextualizan el análisis objetivo que realiza la Secretaría respecto a la relación entre el comportamiento de las importaciones investigadas a precios discriminados con relación a su impacto en los indicadores económicos financieros de la producción nacional.
- T.** El análisis detallado de la información presentada por DAK le permite a la Secretaría realizar su determinación inicial contenida en el punto 289 de la Resolución de Inicio, indicando que existen suficientes indicios para presumir que el incremento de las importaciones del producto objeto de investigación, en presuntas condiciones de discriminación de precios, causó una afectación en los indicadores económicos y financieros relevantes de la rama de producción nacional.

- U. Las exportadoras señalan que, además de que no existe causalidad, la Secretaría debe realizar un análisis de no atribución pues existen elementos de sobra que hacen presumir la existencia de factores distintos a las importaciones de China, como causantes de daño. Al respecto, se aclara que la Secretaría sí realizó un análisis objetivo y con base en las pruebas que existen en el expediente administrativo sobre daño y causalidad, basta leer todos los puntos 223 a 289 de la Resolución de Inicio.
- V. En forma adicional, en los puntos 290 a 292 de la Resolución de Inicio, se da cuenta del amplio análisis y evaluación de otros factores de daño realizado por la Secretaría, lo que le permitió concluir que con base en los argumentos y pruebas presentados por la Solicitante, la Secretaría de manera inicial no contó con elementos para considerar la existencia de factores distintos a las importaciones originarias de China en presuntas condiciones de discriminación de precios que, al mismo tiempo, pudieran ser la causa del daño material a la rama de producción nacional durante el periodo analizado.

ii. Hailun y Huaxicun

- A. Tanto Hailun como Huaxicun presentan márgenes de discriminación de precios negativos, haciendo una manipulación de su información. Para valor normal, ambas empresas presentan facturas de muy pocas operaciones en su mercado doméstico:
 - a. Hailun, de las 1,580 operaciones que se registran de los códigos vendidos en su mercado, únicamente presentó como prueba de valor normal facturas para 5 operaciones, que en términos de volumen representaron el 2% sobre el total vendido en el mercado doméstico para el periodo de investigación;
 - b. sin dar mayor explicación esta empresa, en relación a los términos de venta (col 7) y destino (col 9); así como a los ajustes aplicados para las ventas en el mercado doméstico, se observó que el único ajuste aplicado fue el de flete interno, el cual, no se aplicó homogéneamente, sin ninguna explicación del criterio del porqué a ciertos clientes sí asignó este ajuste y para otros fue omiso;
 - c. Huaxicun tampoco presenta una muestra representativa de facturas, ya que de las 1,517 operaciones que se registran de los códigos vendidos en su mercado interno, solamente presentó como prueba de valor normal 6 facturas, no representativas ni en volumen (1%) ni en el número total de operaciones, y
 - d. en el Anexo 3 A de valor normal de esta empresa se observaron operaciones que no deberían de tomarse en cuenta: operaciones negativas, operaciones que no tienen cliente asignado y operaciones sin código. Presenta como ajustes crédito y flete interno, los cuales, aplica para las operaciones que tienen como término de venta ex fábrica; mientras que para las operaciones con términos de venta "delivered", no aplica ningún ajuste. No presenta la columna de destino de sus ventas domésticas, sin dar mayor explicación al respecto.
- B. En cuanto al precio de exportación, en Hailun se observa la aplicación de los siguientes ajustes: crédito, gastos por comisiones, flete externo, seguro interno y flete interno, siendo el que tiene mayor participación el total de ajustes aplicados el referente a comisiones. Dado que en todas las operaciones se aplicó FOB como término de venta, es importante que la Secretaría confirme que estos ajustes efectivamente sean incidentales en términos del artículo 54 del RLCE. En el caso de Huaxicun, los ajustes que se aplican son referentes a gastos por crédito, comisiones, flete externo, gastos de manejo, seguro interno, flete internacional, y otros gastos. Por lo anterior, la Secretaría debe corroborar que los ajustes estén plenamente documentados, sean incidentales a las ventas y formen parte del precio de exportación de las operaciones que corresponden al producto investigado.
- C. En ambas empresas exportadoras, se obtuvieron márgenes de discriminación de precios negativos; márgenes que volvieron a estimar en su Anexo 4B, en el que se presenta información en valor y volumen de aquellos códigos de productos que se vendieron tanto en su mercado interno como en el mercado de exportación durante el periodo de investigación, y para Hailun, se mantuvo el margen de discriminación de precios negativos; mientras que para Huaxicun partiendo de este mismo anexo, se obtuvo un margen de discriminación de precios que no es de minimis. Este anexo demuestra la manipulación de la información por parte de estos exportadores, al compararse el precio promedio de los códigos vendidos en su mercado interno, con relación al costo total de producción que presentan en su Anexo 4.A.1 (costos).

- D.** La CCCT (en la que Hailun y Huaxicun son miembros) se presentan certificados hechos por las propias empresas donde ambas manifiestan que no tienen distorsiones en los costos de producción. Documento que es exactamente igual en la redacción al presentado por Huahong, de esta manera, estos exportadores creen que con este certificado se da cumplimiento cabal al artículo 48 del LCE, el cual no cumple con lo dispuesto por el marco legal aplicable; además, de que tampoco es una prueba suficiente como para eximir a los exportadores de la carga de la prueba para demostrar que su información contable cumple con los principios generales de contabilidad.
- E.** Realizaron el cálculo de margen a partir de la rentabilidad de los códigos que se venden en el mercado doméstico en relación a los mismos códigos que se venden en el mercado de exportación, en donde asignan diferentes utilidades a cada código (en un rango del 30% al 100%), sin señalar cómo fue que estimaron dichas rentabilidades: si partieron de órdenes de producción, si para distribuir los costos fijos lo hicieron a partir de sus estados financieros; etc. Los exportadores son completamente omisos en cuanto a explicar cómo llegaron al resultado de dichos anexos; siendo evidente, que no adjuntaron ninguna información contable para respaldar la información de costos y de utilidades asignadas por código de producto, más que el certificado expedido por las mismas empresas, y presentado por la CCCT.
- F.** En cuanto a Huaxicun se presentan las utilidades que asigna arbitrariamente a sus códigos que vende en el mercado doméstico, las cuales se ubican absurdamente en rangos de 44% al 100%; lo cual, resulta incongruente al compararse el precio promedio de los códigos de producto en el mercado doméstico contra el costo total de producción reportado por la empresa, donde se obtiene una utilidad menor al 10%.
- G.** En cuanto a Hailun se asignó sin ningún sentido contable ni económico utilidades a sus códigos vendidos en el mercado interno del 23% al 34%, por lo que se procedió a comparar las utilidades obtenidas en el Anexo 4B señalado, con el costo total de producción del Anexo 4.A.1. Para hacer este ejercicio, en el Anexo 4B del propio exportador, se observa que, de 6 códigos, uno de ellos no lo vende en el mercado doméstico por lo que, de manera conservadora en lugar de hacer un promedio de los precios de los códigos, se procedió a realizar una operación básica de dividir el valor entre el volumen de todos los códigos reportados.
- H.** El precio promedio obtenido de los códigos en el mercado doméstico, se comparó con el costo total de producción del Anexo 4.A.1, encontrándose que la utilidad obtenida es negativa, lo cual, aparte de demostrar las inconsistencias entre los anexos comparados, estaría también evidenciando que esta empresa vende por debajo de costo en su mercado y obtiene un margen de discriminación negativo a todas luces artificial.

iii. Huahong

- A.** DAK se opone categóricamente a que la autoridad investigadora acepte la información y pruebas presentadas por la empresa Huahong, ya que dicha empresa tenía la obligación de acreditar su legal existencia y la personalidad jurídica de su representante legal y no lo hizo, siendo que dichos documentos no están protocolizados para surtir efectos. Lo anterior, toda vez que la autoridad investigadora mediante el oficio UPCI.416.18.0484 realizó un apercibimiento a Huahong para que acreditara debidamente la legal existencia de la misma, así como la personalidad jurídica de su representante legal.
- B.** Al revisar la información de esta empresa relativa al valor normal, se encontraron diferencias e incongruencias entre las bases de datos de un mismo rubro, las cuales consisten en las siguientes:
- dice exhibir una muestra de estas operaciones; la cual no es una base razonable para determinar el valor normal, ya que no justifica porqué son ventas representativas, además, se suma la gravedad de la inconsistencia de las bases donde se reporta el volumen;
 - en un afán por identificar el porcentaje de volumen de ventas que presenta el exportador en su Anexo 3 A, se revisó el Anexo A2. En este anexo se obtuvieron los volúmenes vendidos en el mercado interno durante el periodo analizado, y si partiéramos de que estas son ventas totales, la muestra del Anexo 3A no es representativa ni razonable para determinar el valor normal; violando lo dispuesto en la última parte del artículo 41 del RLCE que señala las muestras deberán seleccionarse conforme a criterios estadísticos generalmente aceptados, y

- c. en el Anexo A2 presenta información incongruente, ya que es una cantidad en volumen vendido que, al relacionarse con su valor en el periodo de investigación, arroja resultados de precio por tonelada, fuera de toda lógica económica, que no pueden ser utilizados en ningún análisis serio. Aún más, esta cantidad está completamente desproporcionada en relación a la capacidad de producción de la propia empresa. No se encontró prueba alguna de las ventas del exportador en su mercado doméstico, no hay en su formulario oficial facturas de sus clientes que respalden la información del Anexo 3A.
- C. En cuanto al precio de exportación, para estimar el mismo, de las operaciones realizadas en el mercado mexicano, siguen la misma línea de información incongruente e inconsistente por lo siguiente:
 - a. al comparar los volúmenes de exportación reportados tanto en el Anexo 2A como en el Anexo 1, las cantidades son diferentes, no permiten hacer un análisis confiable;
 - b. al comparar la información de volúmenes del Anexo 2A de este exportador con la información presentada por DAK del volumen identificado proveniente de esta empresa en su Anexo Q del formulario oficial; se comprueba la inconsistencia, ya que, reporta volúmenes exportados por debajo de los reportados por DAK en más de 50%, y
 - c. en el Anexo 2A señala en la columna 11 que sus clientes son relacionados, y en el cuerpo del cuestionario en la respuesta a la pregunta 9 del formulario oficial, menciona que no está relacionado con ningún importador mexicano.
- D. De igual forma, Huahong presenta las siguientes inconsistencias:
 - a. códigos de productos; no se encontró en el expediente ningún análisis de estos, y se considera inaceptable que el exportador no maneje códigos, y que todos los productos son iguales; ya que se puede confirmar, de que vende diferentes “descripciones” de los productos en su mercado doméstico y en el de exportación;
 - b. es evidente que Huahong no está facilitando la información dentro de un plazo prudencial y no presenta la información en tiempo, cuando la autoridad investigadora le requiere la misma;
 - c. producción y capacidad instalada; se presenta una inconsistencia de las bases de datos, ya que se observan diferencias en los volúmenes de producción durante el periodo analizado;
 - d. costos; el exportador no presenta ninguna información de costos en el formulario oficial, ni lo que solicita el anexo correspondiente (Anexo 4.A.1.). La única “prueba” de costos que se encontró de este exportador, es la que presentó la CCCT, es un certificado de la misma empresa manifestando que no hay distorsión de costos y que posee un solo conjunto de registros contables, el cual no cumple con la información contable de la empresa. Esta prueba no cumple con los criterios referentes al cumplimiento de principios generales de contabilidad establecido en el artículo 48 del RLCE y no exime a la empresa de la carga de la prueba de cumplir con la presentación de su información contable, ni de su información de costos, para cumplir otro de los criterios del marco legal señalado, y
 - e. estructura organizacional; la empresa Huahong junto con sus empresas subsidiarias, han sido involucradas en casos de subvenciones y de discriminación de precios. Sin embargo, señaló que ninguna parte relacionada de Huahong estuvo involucrada en la producción o venta de la mercancía investigada durante el periodo investigado; y contradictoriamente en su propio Anexo 3A, este exportador señala en la columna 11 que sus clientes en el mercado doméstico son partes relacionadas. Como lo que presenta en dicho anexo es una muestra no representativa, no se tiene la seguridad de que efectivamente no estén incluidas sus empresas relacionadas en esta investigación. Asimismo, se aclara que Huahong Chemical Fiber Co. Ltd., una subsidiaria de Jiangsu Huahong Industrial Group Co. Ltd., se encuentra entre los tres primeros en la industria de fibra química en China y líder en términos de volumen de exportación y costo de producción.
- E. Huahong afirma que los Estados Unidos no es un sustituto razonable argumentado que la industria de dicho país enfrenta serios problemas de eficiencia económica, en razón de que una empresa productora de PFC cerró su planta en ese país. Al contrario, en una economía de mercado este es un buen indicador de que la industria de PFC en los Estados Unidos se comporta conforme a los mecanismos de mercado.

- F. Es claro que los precios de las exportaciones del PFC de los productores de China necesariamente estarán entre los más bajos del mundo en razón a los apoyos de todo tipo que les otorga su gobierno. Solo por mencionar algunos: precios de materias primas distorsionados, bajos precios de electricidad subsidiados, costos del crédito muy por debajo de estándares internacionales, apoyos directos e indirectos a las exportaciones. En cambio, los Estados Unidos cumplen con esos requisitos, con independencia que Huahong pretenda argumentar lo contrario, con afirmaciones sin sustento, como lo es que los Estados Unidos han venido impulsando medidas proteccionistas, lo cual no tiene ningún sentido.
- G. Huahong realiza un análisis equivocado del comportamiento de diversos indicadores económicos de DAK, al argumentar que el análisis “punta a punta” puede resultar insuficiente. Al respecto, es importante destacar que esto no lo hizo de manera aislada la Secretaría. La evaluación de todos y cada uno de los factores económicos y financieros de DAK, la hizo la autoridad investigadora de manera integral y a lo largo del periodo analizado.
- H. La Secretaría evaluó con detenimiento el comportamiento de dichas variables a lo largo del periodo analizado, considerando en este proceso de análisis, la reacción de la Solicitante frente a los impactos negativos de las importaciones investigadas, a los efectos de intentar reducir el daño que ellas le provocaban. En efecto, el estudio del comportamiento de las variables económico-financiero realizado por la Secretaría fue dinámico a lo largo del periodo analizado, y no de estática comparativa, como lo indica Huahong. Esta metodología la aplicó la Secretaría en el comportamiento de los indicadores del mercado nacional, como todos los indicadores relativos a DAK.
- I. Huahong afirma que, tanto los Grupos Especiales como el Órgano de Apelación, han advertido que una comparación punta a punta puede resultar insuficiente, con especial atención, la evolución de los indicadores a lo largo del periodo analizado. Sin embargo, de esa afirmación se desprende exactamente lo contrario: el mejor análisis que se debe de realizar para entender el comportamiento de las variables y su interrelación es a lo largo del periodo analizado, y no necesariamente, mediante el análisis punta a punta, y menos aún, considerando exclusivamente el periodo investigado, como erróneamente lo realiza Huahong.
- J. Sobre el argumento relativo a que las importaciones muestran un crecimiento en forma de “U” invertida, se desprende que el mejor análisis que se debe de realizar para entender el comportamiento de las variables y su interrelación es a lo largo del periodo analizado, y no necesariamente punta a punta. El análisis correcto para entender porqué las importaciones registran un crecimiento de “U” invertida es observando qué sucedía y porqué a lo largo del periodo analizado.
- K. Si bien es cierto que los precios de los insumos juegan un papel muy importante en la determinación del precio del PFC; también es cierto que en China existen significativas distorsiones en los precios, no solo de las materias primas (PTA y MEG), a la vez que en los precios de todos los insumos aguas arriba hasta obtener los derivados del petróleo y gas.
- L. Huahong señala que la Secretaría debió realizar un análisis del impacto de otros factores (no atribución) dentro de su análisis de daño y causalidad, indicando que ni la Solicitante ni la autoridad lo realizó, en específico, sobre que los precios chinos se ubican en los niveles de los precios internacionales. Afirmación que es totalmente errónea puesto que ambos sí lo realizaron. En lo específico, así lo hizo la Secretaría en la Resolución de Inicio, en el apartado denominado “Otros factores de daño”. En el cual concluye que con base en los argumentos y pruebas presentadas por DAK, que no contó con elementos para considerar la existencia de factores distintos a las importaciones originarias de China en presuntas condiciones de discriminación de precios que, al mismo tiempo, pudieran ser la causa del daño material a la rama de producción nacional durante el periodo analizado.
- M. Huahong erróneamente realiza un análisis solo para el periodo investigado, y con base en él, pretende concluir que las importaciones no causan un daño a la producción nacional. Su error fundamental radica en: i) realizar un análisis parcial en el que toma solo el periodo investigado; ii) en que debió haber tomado el desenvolvimiento integral de todas la variables y la repercusión de ellas en las de DAK, a la vez que la reacción de la Solicitante para intentar reducir el daño, y iii) que no evalúa todos los factores de daño en forma conjunta, destacando solo alguno de ellos que en apariencia pudiesen presentar mejoría en el periodo investigado, pero que a lo largo del periodo analizado registran deterioros.

- N.** El argumento de Huahong relativo a que la solicitud de inicio descontó arbitrariamente el efecto del resto de las importaciones es totalmente erróneo y completamente alejado de la realidad, en el sentido de que afirma que “el resto de las importaciones crecen en forma importante a las investigadas y compiten con precios que no son significativamente diferentes”. Al respecto, se aclara que las importaciones de otros orígenes no compiten con relación a las originarias de China. De la Resolución de Inicio se desprende con toda claridad que quienes determinan los precios en el mercado mexicano del PFC son las importaciones originarias de China. Tanto los precios de DAK en el mercado interno como los precios de importación de otros orígenes se tienen que ajustar al comportamiento de los precios de las importaciones investigadas a todo lo largo del periodo analizado.
- O.** Lo anterior, se sustenta en los cálculos de la subvaloración presentados por DAK, y retomados por la Secretaría en la Resolución de Inicio. Tanto la Solicitante como el resto de los exportadores de otros orígenes siguen y determinan sus precios con relación a los de China, so pena que de no hacerlo quedarían totalmente excluidos del mercado mexicano.
- P.** La información relativa a las importaciones de DAK sí fueron aportadas a la Secretaría, de la cual tiene pleno conocimiento, a la vez que fueron evaluadas con todo detenimiento por ella en la Resolución de Inicio. DAK, contrariamente de lo que afirma Huahong, sí acreditó ser importadora y de ninguna manera los precios de venta de DAK del PFC importado en el mercado mexicano, son ni cercanamente similares a los precios de las importaciones investigadas.
- Q.** Sobre el abasto de PFC, Huahong erróneamente señala que la industria nacional refleja precios impactados por un esquema de negocios que no es competitivo. Sin embargo, se aclara que DAK está abierto a la competencia respecto al PFC, mientras sea una competencia leal. DAK está compitiendo con el gobierno chino y no contra Huahong, o cualquier otra empresa productora o comercializadora de ese país.
- R.** En México, los usuarios de PFC tienen completa libertad de poder importar las cantidades que deseen de cualquier país del mundo que tenga oferta exportable. Nuestro país es uno de los países más abiertos que existen, toda vez que cuenta con una serie de tratados de libre comercio donde el PFC está exento en su importación. Adicionalmente, el arancel nación más favorecida es de solo el 5%, lo cual no representa una barrera.
- S.** No existe empresa productora de cualquier mercancía en el mundo, sin importar su tamaño, ni la escala que tenga, que pueda competir con el sistema financiero chino, ni con las políticas de subsidios y apoyos que se otorgan en ese país. Tampoco puede competir cuando el costo de capital es tan bajo o inexistente que el riesgo de invertir no existe. Y menos aún puede enfrentar dicha competencia cuando a las empresas productoras exportadoras se le condonan las pérdidas mediante inyecciones de capital.
- T.** DAK se opone a la solicitud de esta empresa de aplicar una cuota compensatoria inferior al margen de discriminación encontrado. Pues debe tomarse en cuenta la presencia de importaciones en condiciones de discriminación de precios originarias de un país que no tiene una economía de mercado y, la aplicación de una cuota compensatoria menor al margen de discriminación de precios no es suficiente para eliminar el daño que enfrenta la industria nacional. En todo caso, es una facultad discrecional de la Secretaría, el evaluar detenidamente de acuerdo a la información disponible considerando que la LCE tienen por objeto defender la planta productiva de prácticas desleales del comercio internacional.
- 62. DAK presentó:**
- A.** Carta emitida por Morphoplast, en la que manifiesta el apoyo a la investigación antidumping de PFC y proporciona su capacidad instalada, del 26 de abril de 2018.
- B.** Capacidad instalada a nivel mundial, por empresas productoras de PFC de 2014, 2015, 2016 y 2017, obtenida del Fibers Global Supply Demand Report del Red Book.
- C.** Cartas emitidas por DAK dirigidas a diversos clientes nacionales sobre las características de seguridad, inocuidad y aprobación de no contenido de materiales contaminantes, del 22 de diciembre de 2014, 27 de agosto y 18 de septiembre de 2015, 22 de agosto de 2016 y 21 de septiembre de 2017.
- D.** Las siguientes capturas de pantalla con la siguiente información:

- a. resolución de inicio y final del examen de vigencia de la cuota compensatoria de PFC originario de Corea;
- b. resolución de inicio y final de la revisión de cuotas compensatorias de éter originario de los Estados Unidos;
- c. resolución de inicio de la investigación antidumping de globos de plástico metalizado originarios de China;
- d. memorándum de la determinación preliminar de la investigación de los Estados Unidos sobre PFC de denier fino originario de China;
- e. informe del Grupo Especial sobre el salmón de Noruega, y
- f. formulario oficial para importadores en investigaciones por discriminación de precios.

H. Requerimientos de información

1. Prórrogas

63. La Secretaría otorgó una prórroga de dos días a Hailun, Huaxicun y la CCCT, para presentar las respuestas a los requerimientos de información, referidos en el punto 75 de la presente Resolución. El plazo venció el 24 de abril de 2018.

64. La Secretaría otorgó una prórroga de cinco días a Tex no Tej y de diez días a Giotex, Hilaturas los Ángeles, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial, Vivi Industrias, Skyfelt, Fis Fiber, Kalhnos e Industrias Notesa, así como a las exportadoras Hailun, Huaxicun, Huahong y la CCCT y a DAK para presentar las respuestas a requerimientos de información. Los plazos vencieron el 20 y 27 de junio de 2018, respectivamente.

2. Partes interesadas

a. Solicitante

65. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a DAK para que, entre otras cosas, explicara el método que aplica la empresa IHS para recabar la información de precios del PFC en los Estados Unidos, aportara los precios de PFC de su filial en los Estados Unidos durante el periodo investigado, así como el soporte documental para aplicar los ajustes respectivos para llevar los precios a nivel ex fábrica, proporcionara volúmenes de producción de cada uno de los principales productores en el mercado estadounidense, revisara y corrigiera la información relativa a los indicadores económicos y financieros debido a la existencia de diferencias en las cifras reportadas, presentara los costos unitarios de PTA y MEG en los que incurrió para la fabricación durante el periodo analizado y aportara diversos pedimentos de importación que realizó durante el periodo analizado, con su documentación anexa. El plazo venció el 27 de junio de 2018.

66. El 9 y 20 de julio de 2018, respectivamente, la Secretaría requirió a DAK para que reclasificara la información relativa a los precios promedio mensuales de PFC de su filial DAK Americas en los Estados Unidos, que presentó el 27 de junio de 2018. Los plazos vencieron el 12 y 25 de julio de 2018.

b. Importadoras

i. Fis Fiber, Polímeros y Derivados y Skyfelt

67. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a las importadoras Fis Fiber, Polímeros y Derivados y Skyfelt, para que, entre otras cuestiones, proporcionaran referencias de precios del periodo investigado a partir de transacciones reales para el cálculo del valor, aplicaran los ajustes correspondientes a fin de llevar dichos precios a nivel ex fábrica durante el periodo investigado, presentaran las cifras mensuales de sus compras realizadas durante el periodo analizado de PFC importado a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE y, en su caso, también de PFC nacional, aportaran diversos pedimentos de importación con su documentación anexa, y corrigieran diversos aspectos de forma. Los plazos vencieron el 13 y 27 de junio de 2018. Sin embargo, respondieron no contar con información relativa a los precios internos en los Estados Unidos.

ii. Giotex, Hilaturas los Ángeles, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias

68. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a las importadoras Giotex, Hilaturas los Ángeles, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, para que presentaran las cifras mensuales de sus compras realizadas durante el periodo analizado de PFC importado a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE y, en su caso, también de PFC nacional, aportaran diversos pedimentos de importación, con su documentación anexa, y corrigieran diversos aspectos de forma. El plazo venció el 27 de junio de 2018.

iii. Industrias Notesa

69. El 13 de abril y 5 de julio de 2018, respectivamente, la Secretaría requirió a la importadora Industrias Notesa para que corriera traslado de la versión pública de sus escritos que presentó el 11 de abril y 27 de junio de 2018. Los plazos vencieron el 17 de abril y 12 de julio de 2018.

70. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a la importadora Industrias Notesa, para que presentara las cifras mensuales de sus compras realizadas durante el periodo analizado de PFC importado a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE y, en su caso, también de PFC nacional y aportara diversos pedimentos de importación, con su documentación anexa. El plazo venció el 27 de junio de 2018.

iv. Kalhnos

71. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a la importadora Kalhnos, para que presentara las cifras mensuales de sus compras realizadas durante el periodo analizado de PFC importado a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE y, en su caso, también de PFC nacional y aportara diversos pedimentos de importación con su documentación anexa. El plazo venció el 27 de junio de 2018.

72. El 5 de julio de 2018 la Secretaría requirió a la importadora Kalhnos para que presentara su consentimiento para la consulta de información confidencial. El plazo venció el 9 de julio de 2018.

v. Tex no Tej

73. El 13 de abril de 2018 la Secretaría requirió a la importadora Tex no Tej para que presentara su consentimiento para la consulta de información confidencial. El plazo venció el 17 de abril de 2018.

74. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a la importadora a Tex no Tej, para que presentara las cifras mensuales de sus compras realizadas durante el periodo analizado de PFC importado a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE y, en su caso, también de PFC nacional y aportara diversos pedimentos de importación con su documentación anexa. El plazo venció el 20 de junio de 2018.

c. Exportadoras

75. El 13 de abril de 2018 la Secretaría requirió a las exportadoras Hailun, Huaxicun y a la CCCT, para que acreditaran su legal existencia, así como la personalidad jurídica de sus representantes legales. El plazo venció el 20 de abril de 2018.

i. Huaxicun y Hailun

76. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a las exportadoras Huaxicun y Hailun, para que, entre otras cuestiones, explicara sus canales de distribución de la mercancía que exporta y aportara su soporte documental, identificara en sus estados financieros las ventas totales de la mercancía investigada que coincida con las ventas totales que reportó en el Diagrama 1, explicara diversos temas sobre la contratación de su personal, aclarara algunas cuestiones sobre su estructura corporativa, proporcionara una correlación de los códigos de producto que exportó a México y los vendidos en el mercado interno (idénticos y similares), indicara si la empresa ha tenido cualquier tipo de apoyo por parte del gobierno chino (a cualquier nivel), aclarara el tipo de propiedad de la empresa (estatal o privada), proporcionara los montos de la inversión extranjera recibida por la empresa en los últimos 3 años, explicara cómo accede al mercado de divisas para cubrir los pagos a proveedores en moneda extranjera, aportara diversas facturas de ventas internas y de exportación con su documentación anexa, explicara la metodología de cálculo que aplicaron para ajustes reportados (crédito, comisiones, flete, seguro marítimo y flete interno), explicara ciertas diferencias identificadas en las ventas en el mercado interno, aportara los datos, la metodología y las pruebas documentales para aplicar un ajuste por diferencias físicas, explicara algunas cuestiones sobre su proceso productivo, aportara todos los insumos (así como sus proveedores) utilizados para producir la mercancía investigada, proporcionara la estructura porcentual de costos de producción que se utilizan en la fabricación de PFC, presentara sus estados financieros auditados correspondientes al periodo investigado, y describiera sus sistemas y políticas de contabilidad de costos. El plazo venció el 27 de junio de 2018.

ii. Huahong

77. El 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a la exportadora Huahong, para que, entre otras cuestiones, explicara sus canales de distribución de la mercancía que exporta, presentara sus estados financieros auditados correspondientes al periodo investigado, identificara en sus estados financieros las ventas totales de la mercancía investigada que coincida con las ventas totales que reportó en el Diagrama 1,

aportara diversas facturas de exportación con su documentación anexa, explicara todos y cada uno de los gastos en que se incurren desde que la mercancía sale de la fábrica china hasta su destino en México (crédito, envío y manejo, flete externo, seguro y otros gastos), y aclarara ciertas ventas realizadas a través de comercializadores ubicados en los Estados Unidos y Corea. El plazo venció el 27 de junio de 2018.

iii. CCCT

78. El 30 de mayo, 26 de julio y 8 de agosto de 2018 la Secretaría requirió a la CCCT, para que, entre otras cuestiones, aportara los datos y pruebas oficiales que demuestren que la industria o sector del PFC se desenvuelve bajo principios de mercado, presentara un listado e información relativa a producción, participación en el mercado doméstico, importaciones y exportaciones de todas las productoras en China del PFC, aportara para cada mes del periodo investigado los costos promedio de producción de PFC, PX, PTA y MEG en China, con su respectivo sustento documental, explicara cómo se forma el precio del PFC, PX, PTA y del MEG (precios de mercado o gubernamentales), aportara los precios internacionales del PFC, PX, PTA y MEG, así como el porcentaje de las materias primas (PX, PTA y MEG) que se importan para producir PFC de exportación y los estímulos existentes para la importación de PX, PTA y MEG y exportación de PFC, proporcionara los precios del petróleo y de la energía eléctrica en China, así como en el mercado internacional, aclarara si existen acuerdo o programas con productores de PFC o hay tarifas preferenciales, explicara algunas cuestiones sobre el proceso productivo, proporcionara la estructura porcentual de costos de producción que se utilizan en la fabricación de PFC, aclarara ciertas cuestiones sobre los ejemplos de contratación de personal que presentó de Huaxicun y Huahong, explicara para el caso de las empresas estatales, el alcance de la propiedad o control gubernamental de los medios de producción, así como sobre el grado de control sobre el precio de salida del producto y las decisiones de la empresa, y corrigiera la información de los indicadores económicos de la industria china fabricante de PFC para el periodo analizado, con su correspondiente soporte documental. Los plazos vencieron el 27 de junio, 31 de julio y el 13 de agosto de 2018, respectivamente.

3. No partes

79. El 14 de febrero de 2018 la Secretaría requirió a diversos agentes aduanales y al SAT para que presentaran pedimentos de importación, así como su documentación anexa. El plazo venció el 7 de marzo de 2018.

80. El 19 de abril y 30 de mayo de 2018 la Secretaría requirió a diversas empresas importadoras para que presentaran pedimentos de importación, así como su documentación anexa. Los plazos vencieron el 4 de mayo y 13 de junio de 2018, respectivamente.

I. Otras comparecencias

81. El 2, 14, 15 y 16 de marzo de 2018 Muebles Liz, S.A. de C.V. ("Muebles Liz"), Almohadas y Similares de México, S.A. de C.V. ("Almohadas y Similares"), Romic International Trading Co. Ltd. ("Romic International"), Fiber Home, S.A. de C.V. ("Fiber Home") e Hilaturas Hidalgo y la Aurora, S.A. de C.V. ("Hilaturas Hidalgo"), respectivamente, manifestaron que no realizaron importaciones del producto objeto de investigación.

82. El 13 y 14 de marzo de 2018 Zagis, S.A. de C.V. e Hilaturas Castilla, S.A. de C.V. comparecieron para solicitar una prórroga para presentar su respuesta al formulario oficial, la cual les fue otorgada, sin embargo, no presentaron información alguna.

83. El 20 de marzo de 2018 compareció Simil Cuero Plymouth, S.A. de C.V. ("Simil Cuero") de forma extemporánea para presentar su respuesta al formulario oficial. No se aceptó su información de acuerdo a lo señalado en el punto 91 de la presente Resolución.

84. El 2 de abril de 2018 compareció DAK para presentar sus réplicas respecto de las comparecencias de las empresas Simil Cuero, Almohadas y Similares, Muebles Liz, Fiber Home, Hilaturas Hidalgo y Romic International, empresas que manifestaron no haber realizado importaciones del producto objeto de investigación.

85. El 26 y 30 de julio y 7 de agosto de 2018 Fis Fiber, Polímeros y Derivados, Skyfelt, Giotex, Hilados Egara, Hilaturas los Ángeles, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, comparecieron para presentar información relativa a la proveeduría de DAK, sin embargo, dicha información se tomará en cuenta para la siguiente etapa de la presente investigación, de acuerdo con lo señalado en el punto 90 de la presente Resolución.

CONSIDERANDOS**A. Competencia**

86. La Secretaría es competente para emitir la presente Resolución conforme a los artículos 16 y 34 fracciones V y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2 apartado B fracción III y 15 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; 7.5, 9.1 y 12.2 del Acuerdo Antidumping; 5 fracción VII y 57 fracción II de la LCE, y 80 y 82, fracciones I y II del RLCE.

B. Legislación aplicable

87. Para efectos de este procedimiento son aplicables el Acuerdo Antidumping, la LCE, el RLCE, el Código Fiscal de la Federación, la LFPCA y el Código Federal de Procedimientos Civiles (CFPC), estos tres últimos de aplicación supletoria.

C. Protección de la información confidencial

88. La Secretaría no puede revelar públicamente la información confidencial que las partes interesadas le presenten, ni la información confidencial que ella misma se allegue, de conformidad con los artículos 6.5 del Acuerdo Antidumping, 80 de la LCE y 152 y 158 del RLCE. No obstante, las partes interesadas podrán obtener el acceso a la información confidencial, siempre y cuando satisfagan los requisitos establecidos en los artículos 159 y 160 del RLCE.

D. Derecho de defensa y debido proceso

89. Las partes interesadas tuvieron amplia oportunidad para presentar toda clase de argumentos, excepciones y defensas, así como las pruebas para sustentarlos, de conformidad con el Acuerdo Antidumping, la LCE y el RLCE. La Secretaría las valoró con sujeción a las formalidades esenciales del procedimiento administrativo.

E. Información que se considerará en la siguiente etapa de la investigación

90. La Secretaría determinó tomar en cuenta para la siguiente etapa de la investigación, los argumentos y pruebas presentados por Fis Fiber, Polímeros y Derivados, Skyfelt, Giotex, Hilados Egara, Hilaturas los Ángeles, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, el 26 y 30 de julio y 7 de agosto de 2018, y a que se refiere el punto 85 de la presente Resolución. Lo anterior, por no ser el momento procesal oportuno para su presentación, por lo que dichos argumentos y pruebas se considerarán para la siguiente etapa procesal, que es la prevista para que las partes interesadas presenten las argumentaciones y pruebas complementarias que estimen pertinentes, de conformidad con el artículo 164 párrafo segundo del RLCE. Situación que se hizo de su conocimiento mediante los acuerdos AC.180925, AC.180926, AC.180927, AC.180934 y AC.180947 del 26 y 30 de julio y 7 de agosto de 2018, respectivamente, mismos que se tienen por reproducidos en la presente Resolución como si a la letra se insertaran.

F. Información no aceptada

91. Mediante oficio UPCI.416.18.0987 del 6 de agosto de 2018, se le notificó a Simil Cuero la determinación de no considerar la información a que se refiere el punto 83 de la presente Resolución, en razón de que fue presentada de forma extemporánea; oficio que se tiene por reproducido como si a la letra se insertara en la presente Resolución.

G. Respuestas a ciertos argumentos de las partes**1. Aspectos generales****a. Clasificación de la información**

92. La Solicitante argumentó que sus contrapartes clasificaron de manera indebida su información como confidencial, asimismo, no justificaron estrictamente el motivo por el que se asignó tal carácter a la misma. Agregó que varias empresas no presentaron resúmenes públicos que permitan tener una comprensión razonable e integral de la versión confidencial de la información presentada, en contravención con los artículos 6.5 y 6.5.1 del Acuerdo Antidumping y 152 y 153 del RLCE. Refirió que lo anterior la deja en estado de indefensión.

93. Al respecto, la Secretaría aclara que a lo largo de la investigación verificó la información que presentaron las partes interesadas comparecientes y, en el caso que fue procedente, se requirió reclasificar diversa información clasificada como confidencial o comercial reservada y que, de conformidad con los artículos 6.5 del Acuerdo Antidumping y 148, 149, 150, 152, 153 y 158 del RLCE no contenía tal carácter, así

como, en su caso, justificar debidamente la clasificación de la información confidencial en términos de la normatividad aplicable y, presentar los resúmenes públicos correspondientes, por lo que la información que se encuentra en el expediente administrativo cumple con las reglas de confidencialidad, por lo que la Solicitante no queda en estado de indefensión por tal motivo.

b. Volúmenes de importación

94. Giotex, Hilaturas los Ángeles, Hilados Egara, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, argumentaron que se vulneró su derecho de debida defensa pues no se hicieron públicos los resultados de la depuración de los volúmenes totales de las importaciones que se realizaron a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE. Señalaron que los volúmenes totales de importación resultantes son datos agregados que deben ser considerados como públicos. Agregaron que están en desacuerdo con que se haya considerado en el análisis una fracción arancelaria incorrecta (genérica) para la mercancía objeto de investigación, ya que, si la incorrecta clasificación sigue dándose, compete a otras autoridades su corrección, ya que incluso desde 2009 existe una circular de la CAAAREM para impedir que esto suceda.

95. Por su parte, DAK señaló que no existe ninguna falta de transparencia, en razón de que la metodología utilizada para obtener las importaciones, tanto originarias de China como de otros orígenes, es pública y puede ser retomada por cualquier persona que haya demostrado su interés y personalidad jurídica. Más aún, la Secretaría replica con información del SIC-M y concluye, en la Resolución de Inicio, que los resultados obtenidos son similares a los de DAK.

96. Al respecto, la Secretaría aclara que la información relativa a volúmenes totales de las importaciones y su depuración, es pública y se encuentra detallada en la Resolución de Inicio. En este sentido, los porcentajes relativos a la participación de dichas importaciones, es información suficiente para demostrar el análisis de las mismas y, su publicación en términos porcentuales, de ninguna manera afecta o deja en estado de indefensión a las partes en la investigación. También se aclara que dicha información fue obtenida por la Solicitante a través de la Asociación a la que pertenece (ANIQ), esto, en apego al convenio de colaboración entre las Asociaciones y el SAT, además de que, dicha información, en lo particular, fue presentada también por las importadoras con el carácter de confidencial, por lo tanto, la Secretaría no puede revelar públicamente la información confidencial que las partes interesadas le presenten, ni la que ella misma se allegue, tal y como se refiere en el punto 88 de la presente Resolución.

97. Por otro lado, respecto a la circular de la CAAAREM, citada por las importadoras, se observó que únicamente solicita que el pedimento venga acompañado de una hoja técnica o de especificaciones con los parámetros requeridos para clasificar la operación dentro de la subpartida/fracción arancelaria y no hace referencia a la consideración de una fracción arancelaria genérica, o bien, a una incorrecta clasificación arancelaria. Asimismo, la Solicitante identificó que a través de la fracción arancelaria 5503.20.99 de la TIGIE también ingresó producto objeto de investigación y presentó una metodología para la depuración de dichas importaciones, por lo que se determinó incluir las importaciones de dicha fracción en la presente investigación, toda vez que las investigaciones en materia de prácticas desleales de comercio internacional se realizan sobre el producto objeto de investigación y no sobre la fracción arancelaria.

c. Traslado de la información

98. DAK manifestó que no correr copia de traslado de la versión pública de sus promociones en tiempo y forma por parte de las comparecientes, en particular los importadores, constituye una práctica que retrasa el desarrollo de la investigación y no otorga en tiempo la oportunidad de defensa a sus contrapartes. Agregó que el incumplimiento de lo dispuesto en los artículos 56 de la LCE y 140 del RLCE, tiene como consecuencia que la Secretaría no tome en cuenta la información sobre la cual no corrieron traslado las partes interesadas.

99. Al respecto, la Secretaría requirió a las partes interesadas comparecientes, entre ellas Industrias Notesa (tal y como se hace constar en el punto 69 de la presente Resolución), a efecto de que, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 56 de la LCE y 140 del RLCE, enviaran al domicilio de las demás partes interesadas, copia de la versión pública de la información presentada ante la Secretaría. En este sentido, la Secretaría se cercioró que la información relativa al primer periodo de ofrecimiento de pruebas fuera enviada antes del vencimiento otorgado para que la Solicitante presentara sus réplicas, e incluso la Secretaría otorgó una prórroga de cinco días a la Solicitante en virtud de que algunas empresas no habían corrido traslado de su información, tal y como se refiere en el punto 60 de la presente Resolución. Por lo anterior, es infundado que no se haya corrido traslado de la información y que la Solicitante haya quedado en estado de indefensión.

100. Por su parte, las empresas Giotex, Hilaturas los Ángeles, Hilados Egara, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, manifestaron que, aunque es costumbre que las partes interesadas corran traslado de la información que presentan, a través de medios magnéticos o sistemas de almacenamiento en Internet, la Secretaría debe cerciorarse que el medio que cada parte elija para correr traslado (medio magnético o sistemas de almacenamiento en Internet) de su información no implique cargas excesivas al resto de las partes. En el caso de la información de DAK, los archivos en formato PDF no son claros para su consulta y la información no se aprecia correctamente; en el caso de los archivos con formato en Excel, se presentaron de tal manera que la única forma de consultarlos era en la propia página de Internet, que tiene un formato con acciones muy limitadas, ya que su descarga y apertura se complicó por requerir claves para su uso.

101. DAK señaló que envió a todos los participantes la misma información y por el mismo medio; sin embargo y extrañamente, los únicos que indicaron tener problemas con ella es este grupo de importadores.

102. Al respecto, la Secretaría aclara que durante el procedimiento se ha cerciorado que todas las partes interesadas comparecientes envíen de forma correcta y completa sus comparecencias. En específico, previo al inicio de la presente investigación, la Secretaría revisó que tanto la solicitud de inicio como la respuesta a la prevención que presentó DAK estuviese completa, legible y disponible para las posibles partes interesadas, para así garantizar su derecho de debida defensa. Además, se aclara que dicha información se encuentra disponible, para las partes interesadas acreditadas, para su consulta en el archivo de la UPCI.

d. Personalidad jurídica y legal existencia

103. DAK argumentó que la Secretaría no debe aceptar la información y pruebas presentadas por los importadores Giotex, Hilaturas los Ángeles, Hilados Egara, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, toda vez que no acreditaron debidamente su representación legal, ya que su representante legal únicamente presentó su cédula profesional y no así el título profesional, como lo requiere el artículo 51 de la LCE.

104. Al respecto, la Secretaría aclara que el artículo 51 de la LCE dispone que los representantes legales de las partes interesadas que comparezcan “requerirán” título profesional y cédula en los términos de la legislación mexicana, para poder participar en los procedimientos de investigación sobre prácticas desleales de comercio internacional. En el presente caso, el representante legal de las importadoras señaladas presentó cédula profesional expedida a su nombre, la cual se encuentra registrada en el Registro Nacional de Profesionistas. Lo anterior, en el entendido de que, de conformidad con el artículo 3 de Ley Reglamentaria del artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México, toda persona a quien legalmente se le haya expedido título profesional, podrá obtener cédula de ejercicio, previo registro de dicho título, por lo que resulta evidente que, si el representante legal acreditó contar con cédula en términos de la legislación mexicana, se presume legalmente que dicha persona cuenta con su título profesional, por lo que dicho representante legal al exhibir su cédula profesional, cumplió con lo previsto por el artículo 51 de LCE.

105. DAK señaló que las exportadoras CCCT, Hailun y Huaxicun no acreditaron, en tiempo y forma, su legal existencia y la personalidad jurídica de su representante legal. Agregó que los requerimientos formulados el 13 de abril de 2018 a dichas empresas, son ilegales, ya que constituyen una suplencia de la queja por parte de la Secretaría, ya que intenta subsanar las omisiones de dichas empresas para acreditar su legal existencia y la personalidad jurídica de su representante legal.

106. Al respecto, la Secretaría considera infundado el argumento de la Solicitante, toda vez que dichos requerimientos se emitieron en cumplimiento a la legislación aplicable y de ninguna manera para suplir deficiencia alguna de las partes interesadas. Lo anterior, debido a que los requerimientos formulados mediante oficios UPCI.416.18.0754, UPCI.416.18.075 y UPCI.416.18.0756 del 13 de abril de 2018 (referidos en el punto 75 de la presente Resolución), tienen como fundamento los artículos 51 de la LCE, 15 fracción II y penúltimo párrafo y 21 fracción II y penúltimo párrafo de la LFPCA, de aplicación supletoria, los cuales refieren que, cuando no se exhiban los documentos con los que se acredite la legal existencia y la personalidad jurídica del representante legal (situación que aconteció con CCCT, Hailun y Huaxicun), se requerirán para que los presenten en un plazo de cinco días.

107. De la misma forma, la Solicitante señaló que la Secretaría no debe aceptar la información y pruebas presentadas por la empresa Huahong, ya que dicha empresa no acreditó debidamente su legal existencia y la personalidad jurídica de su representante legal ya que los documentos que aportó no se encuentran debidamente protocolizados para surtir efectos, violando lo dispuesto en los artículos 5 y 21 de la LFPCA, de aplicación supletoria, y 140 de la Ley del Notariado para el Distrito Federal.

108. Al respecto, la Secretaría aclara que los documentos mediante los cuales dicha empresa exportadora acreditó su legal existencia, así como la personalidad jurídica de su representante legal, fueron presentados el 11 de abril de 2018 (folio 0528) y cumplen con lo requerido por la legislación aplicable, ya que están debidamente legalizados por el Cónsul de México en Shanghai, China, el 13 de marzo de 2018, de conformidad con el 546 del CFPC, el cual señala que, para que hagan fe en México los documentos públicos extranjeros, deberán presentarse legalizados por las autoridades consulares mexicanas competentes conforme a las leyes aplicables. Por lo tanto, la empresa exportadora acreditó ante la Secretaría, su legal existencia y personalidad jurídica para participar en la presente investigación.

109. Asimismo, la Secretaría aclara que, de conformidad con el artículo VII del Protocolo sobre uniformidad del régimen legal de los poderes (del cual México es signatario), no existe obligación, por parte de las personas morales extranjeras, de protocolizar ante fedatario público, los poderes otorgados en el extranjero, con la intención de que estos surtan efectos en México, en virtud de que, ni el CFPC, la LFPCA o la legislación específica en materia de prácticas desleales de comercio internacional exigen este requisito. Sirve de apoyo el criterio “PODERES OTORGADOS EN EL EXTRANJERO. PARA QUE SURTAN EFECTOS EN MEXICO CONFORME AL PROTOCOLO SOBRE UNIFORMIDAD DEL REGIMEN LEGAL DE LOS PODERES, NO SON NECESARIOS SU REGISTRO Y PROTOCOLIZACION MIENTRAS NO LO EXIJA UNA LEY FEDERAL” de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, donde se reconoce dicha situación.

2. Periodo investigado y analizado

110. La CCCT señaló que el periodo investigado es de ocho meses previos al inicio de la investigación, lo que introduce un problema importante de desactualización de los datos aportados. Agregó que, al igual que la exportadora Huahong, el mayor problema es que la única forma en que la Secretaría pudo arribar a una conclusión positiva de daño fue limitarse a observar los resultados del periodo previo al investigado (veinte meses previos al inicio de la investigación), específicamente, el segundo año del periodo analizado, periodo respecto del cual no existe prueba alguna de discriminación de precios y que muestra resultados contrarios a los arrojados durante el tercer año del periodo analizado.

111. DAK manifestó que, en la etapa inicial de la investigación, la Secretaría realizó el análisis de daño a lo largo del periodo analizado y no de solo uno de los años, tal como lo indica la legislación en la materia, la cual señala que deben considerarse normalmente tres años para hacer un análisis integral de daño y causalidad dentro del ciclo económico del producto objeto de la investigación. Agregó que ningún precepto jurídico indica que la evaluación de las variables relevantes se debe de considerar únicamente al periodo investigado de manera aislada del resto de los años analizados.

112. Al respecto, la Secretaría consideró improcedentes los argumentos de las exportadoras y de la CCCT, por lo siguiente:

- a. el periodo investigado fijado en los puntos 31 y 300 de la Resolución de Inicio, cumple con lo establecido en el artículo 76 del RLCE y en la recomendación del Comité de Prácticas Antidumping de la OMC (Documento G/ADP/6 adoptado el 5 de mayo de 2000), ya que el mismo es de un año, termina en la fecha más cercana posible a la Resolución de Inicio y, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2 del Acuerdo Antidumping y, tomando en cuenta las limitaciones temporales prácticas que enfrentan los productores nacionales para recopilar la información, datos y pruebas requeridos para la solicitud de inicio, se considera que la Solicitante proporcionó la información que razonablemente tuvo a su alcance;
- b. el periodo investigado no contradice lo dispuesto en el artículo 76 del RLCE ni en la referida recomendación, no obstante que hayan transcurrido ocho meses entre el término del mismo (junio 2017) y del inicio de la investigación (febrero de 2018), o bien, tres meses de la presentación de la solicitud de investigación (septiembre de 2017), pues ninguna de estas dos disposiciones fija un plazo máximo para determinar el periodo investigado;
- c. en apego a la recomendación de la OMC y de conformidad con los artículos 65 del RLCE y 3.1 del Acuerdo Antidumping, para poder hacer un análisis integral de daño y causalidad dentro del ciclo económico del producto objeto de la investigación se deben considerar normalmente tres años previos a la presentación de la solicitud, incluyendo el periodo investigado, por lo que resulta improcedente realizar dicho análisis considerando únicamente el periodo fijado como investigado, y
- d. para el análisis de daño y causalidad, tal y como se refiere en el punto 225 de la Resolución de Inicio y 326 de la presente Resolución, la Secretaría consideró datos de los periodos julio de 2014-junio de 2015, julio de 2015-junio de 2016 y julio de 2016-junio de 2017 y salvo indicación en contrario, el comportamiento de los indicadores económicos y financieros en un determinado año o periodo se analizó con respecto al inmediato anterior comparable.

3. Calidad de productor nacional

113. La CCCT, así como las importadoras Skyfelt, Polímeros y Derivados y Fis Fiber cuestionaron la calidad de DAK como productor nacional. Argumentaron lo siguiente:

- a. la calidad de DAK como productor conforme al artículo 4 del Acuerdo Antidumping es cuestionable, ya que no cuenta con activos productivos y no tiene intención de invertir en ellos en México, además, planea su proveeduría desde los Estados Unidos. En este sentido, precisaron que:
 - i. DAK es un cliente de Indorama (quien realmente produce PFC), que recibe el servicio de maquila (tal como se observa en el contrato de maquila presentado por DAK), pero no se dedica a "producir físicamente" el PFC. En este sentido, la rama de producción nacional debe estar integrada por productores nacionales que realmente producen el producto similar, por lo que el requisito legal establecido en el párrafo 4 del artículo 3 del Acuerdo Antidumping, que señala que el examen obligatorio debe considerar los efectos de las importaciones objeto de discriminación de precios en la rama de producción nacional, y si la Solicitante no es un productor, no podría ser examinada, y
 - ii. considerando lo anterior, añadieron que DAK no cuenta con un solo activo productivo en México, ni ha invertido en alguno de ellos, ya que, incluso en su propia página de Internet, en la presentación corporativa de Alpek (grupo al que pertenece DAK) y en la investigación realizada por la autoridad investigadora estadounidense en contra del PFC originario de China, India, Corea, Taiwán y Vietnam, solo se mencionan plantas en los Estados Unidos donde fabrica PFC. En este sentido, DAK planea su proveeduría desde los Estados Unidos, a conveniencia del grupo económico al que pertenece, al preferir cerrar su planta de PFC en México y trasladar su producción a dicho país (tal como se observó en el cierre de la planta en México de Polykron en 2005), además, de depender de forma importante de sus importaciones.
- b. si bien DAK señaló que no importó PFC de China, sí realizó importaciones de forma importante de otros orígenes, e incluso, es uno de los principales importadores de PFC a través de la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE. En este sentido, DAK explicó que realizó importaciones porque la fibra que produjo no cumplía con las especificaciones de sus clientes; no obstante, al recurrir a importaciones de forma esencial para abastecer a sus clientes en México, tendría más carácter de importador que de productor. Para sustentar lo anterior, las importadoras señaladas refirieron a las cifras de importaciones realizadas a través de la fracción arancelaria señalada para el periodo analizado, obtenidas de la página de Internet especializada en comercio llamada Infoconecta, precisando lo siguiente:
 - i. respecto a las importaciones de India, añadieron que DAK buscó cerrar el mercado mexicano al consolidarse como distribuidor exclusivo en México de PFC de dichas importaciones; además, más del 80% de sus importaciones fueron originarias de India, las cuales se importaron a un precio similar al de las importaciones investigadas, lo que cuestiona severamente el origen del supuesto daño alegado por DAK, ocasionado por las importaciones de origen chino, y
 - ii. referente a las importaciones de los Estados Unidos, DAK omitió señalar que en 2014 y 2015, sus plantas de PFC en dicho país (planta de su insumo principal-PTA) tuvieron eventos que afectaron su producción tanto para el mercado interno como para el de exportación (tal como se observa en el reporte de la investigación estadounidense señalado anteriormente), disminuyendo su proveeduría a México por dicho motivo y no por interés de producir en México, ya que posteriormente, cuando ya se había regularizado la producción en los Estados Unidos, DAK volvió a importar PFC de dicho país para proveer a sus clientes mexicanos.

114. Por su parte, DAK argumentó:

- a. respecto al contrato de maquila, DAK indicó que el hecho físico de no ser dueño de los activos, no limita la definición de quien es productor nacional, tal como se ha señalado en distintas investigaciones realizadas por la propia Secretaría, como la relativa al examen de vigencia de las cuotas compensatorias impuestas al PFC originario de Corea del Sur. Resolución final que se citó en el procedimiento de revisión de la cuota compensatoria de éter monobutílico del etilenglicol originario de los Estados Unidos, promovido en nombre de las exportadoras Union Carbide Corporation (UCC) y The Dow Chemical Company (TDCC), para argumentar que ambas debían considerarse como una "unidad económica única" y no como dos empresas independientes, por lo que TDCC debería ser considerado como productor al satisfacer todos los requisitos establecidos en la resolución señalada para considerar como productor a una empresa que vende la mercancía en cuestión pero que controla al fabricante real;

- b. en cuanto a las importaciones de PFC que realizó durante el periodo analizado, respondió que estas fueron evaluadas por la propia Secretaría en la etapa de inicio de la presente investigación y no son la causa del daño que alega debido a que los precios a los que las adquirió fueron “sensiblemente” superiores a los de la mercancía investigada. Asimismo, indicó que, contrario a lo señalado por sus contrapartes, no ha pretendido cerrar el mercado mexicano en detrimento de los consumidores, ya que ello implicaría que puede modificar los aranceles relativos al PFC, o bien, controlar a los cientos de empresas a nivel mundial que cuentan con oferta exportable para que decidieran no vender PFC en México, y
- c. añadió que una de las empresas señaladas por sus contrapartes como productora de PFC de material recuperado, manifestó su apoyo a la producción nacional en una carta y coincide con que el PFC es similar y comercialmente intercambiable, si su fabricación parte de materias primas vírgenes o cuando se utiliza algún porcentaje de material recuperado.

115. La Secretaría analizó la información existente en el expediente administrativo en la presente etapa de la investigación y confirmó lo siguiente:

- a. el artículo 4 del Acuerdo Antidumping no establece requisitos para ser considerado productor nacional y el hecho de que sea también importador no obliga a la Autoridad Investigadora a privarle de tal carácter. Las consideraciones esgrimidas por los importadores y exportadores sobre los aspectos relacionados con las características de la producción (vía contratos de maquila) y las importaciones realizadas por DAK no son pertinentes para efectos de la definición de rama de producción nacional en la presente investigación.
- b. respecto al contrato de maquila, la Secretaría reitera, tal como lo ha señalado en diversos procedimientos, y especialmente en la Resolución final del examen de vigencia de las cuotas compensatorias impuestas al PFC originario de Corea del Sur, que el hecho físico de no ser dueño de los activos, no limita la definición de quien es productor nacional, ya que aunque Indorama funge como maquilador, es DAK la que: i) decide cuánto y cuándo producir; ii) tiene derecho para explotar en exclusiva la capacidad instalada en las instalaciones maquiladoras para PFC; iii) enfrenta el riesgo derivado del proceso de producción de la mercancía; iv) es la dueña de las materias primas que se utilizan, y v) determina el volumen y el nivel de producción, y
- c. referente a las importaciones de PFC que realizó DAK durante el periodo analizado, la Secretaría aclara que las importadoras no presentaron las cifras obtenidas del portal que señalaron, además de que dichas cifras no son específicas del PFC objeto de la investigación. Asimismo, se reitera que, si bien efectuaron dichas operaciones, estas fueron evaluadas en la etapa de inicio de la presente investigación, y con la información que presentó DAK en la presente etapa del procedimiento, se confirmó que no correspondieron a mercancía originaria de China y los precios a los que adquirió el PFC fueron superiores a los de la mercancía investigada, además de que sus importaciones representaron el 8% de la producción de DAK en el periodo analizado.

116. En consecuencia, la Secretaría reitera que, si bien DAK realizó importaciones de PFC originaria de países distintos a China, los precios a los que se realizaron dichas importaciones fueron superiores a los correspondientes a la mercancía investigada, además, de que sus importaciones representaron apenas el 8% de la producción de DAK en el periodo analizado, lo que no pone en duda su carácter de productor nacional de PFC.

H. Delimitación del producto objeto de investigación

117. En esta etapa de la investigación, diversas importadoras manifestaron que se debe de excluir del producto objeto de investigación, a ciertos tipos de PFC. Refirieron que buena parte de las importaciones que realizaron a través de las fracciones arancelarias investigadas, incluso la totalidad de ellas en algunos casos, correspondieron a PFC que no es materia de la presente investigación al excluirse en la Resolución de Inicio.

118. Indicaron que el PFC obtenido a partir de PET reciclado es distinto al PFC virgen que fabrica la Solicitante, ya que tiene insumos y procesos productivos distintos a este último, además, de que es fabricado por productores distintos. Añadieron que el PFC reciclado también tiene características físicas diferentes como lo es la tenacidad y el color azulado o verdoso (debido a que proviene de botellas PET recicladas), por lo que no puede utilizarse para ser teñida en algunos productos textiles, ya que el color del tinte quedaría “sucio” o no fiel al color deseado. Presentaron información como: i) páginas de Internet correspondientes a sitios especializados en la industria textil y a dos empresas mexicanas que fabrican PFC reciclado; ii) comunicaciones con uno de sus proveedores (donde constata que el PFC que adquieren proviene de botellas de PET, es decir, es PFC reciclado), y iii) un video del proceso productivo de dicha mercancía. En específico, señalaron lo siguiente:

- a. Industrias Notesa señaló que el producto que importa es PFC reciclado, el cual, es distinto al producto objeto de investigación, es decir, el PFC virgen;
- b. Fis Fiber, Kalhnos, Polímeros y Derivados y Skyfelt manifestaron que se deben excluir de la investigación las fibras que la propia Solicitante excluyó en su metodología de depuración de importaciones que presentó, tales como: la menor a 1 denier y mayor a 3.2 denier; de alta tenacidad; la que ingrese por las fracciones arancelarias 5503.20.02 y 5503.20.03 de la TIGIE; la de baja fusión (low melt) o siliconizada; la corta teñida en cualquier color; la fibra corta de especialidades, y la fibra corta que provenga del PET recuperado o fibra reciclada, y
- c. Tex no Tej manifestó que no importó producto objeto de investigación, ya que únicamente realizó importaciones de fibra corta de poliéster de alta tenacidad, fibras de bajo encogimiento y fibra corta de poliéster reciclado (de botellas recuperadas de PET), las cuales están excluidas de la investigación y, por tanto, no deben estar sujetas a ninguna cuota compensatoria que imponga la Secretaría.

119. Por su parte, DAK señaló que el PFC obtenido a partir de PET recuperado (reciclado) no fue excluido expresamente de la cobertura del producto investigado, ya que la exclusión de algunas operaciones correspondientes a PFC reciclado se debieron a otros criterios distintos; por lo que la intención de los importadores de excluirlo es una salida conveniente para intentar diferenciarse del producto que fabrica DAK y evitar una eventual imposición de cuotas compensatorias. Asimismo, indicó que el PFC virgen proviene de la reacción química del PTA y el MEG y puede obtenerse por proceso continuo o discontinuo (batches o lotes), pero en ambos, el poliéster una vez hilado se recolecta en botes para pasar a un proceso en el que se estiran, rizan, cortan y embalan finalmente como fibra corta en pacas o fardos; por lo que, con independencia del proceso de elaboración, siempre que el producto final se encuentre dentro de las características de denier y uso determinadas en la descripción del producto objeto de investigación, debe ser considerado para el análisis. En este sentido, añadió que existen precedentes que señalan que, aun siendo productos de especies distintas, tienen características físicas fundamentales y de uso, son consideradas como “similares” en una investigación antidumping (tal como lo señaló el Grupo Especial en el caso de Salmón de Piscifactoría-Noruega). Para sustentar lo anterior, presentó un comparativo entre ambos procesos productivos acompañado de los diagramas correspondientes a dichos procesos.

120. Al respecto, la Secretaría analizó los argumentos esgrimidos por las partes y confirmó lo siguiente:

- a. no es producto objeto de investigación la fibra corta poliéster negra teñida en la masa o con una tenacidad igual o mayor a 7.67 gramos por decitex (6.9 gramos por denier), que ingresa por las fracciones arancelarias 55.03.20.02 y 55.03.20.03 de la TIGIE, pues así lo especificó la Solicitante en el criterio 1 de la metodología de depuración propuesta, referida en el punto 33 inciso a de la Resolución de Inicio;
- b. no son producto objeto de investigación las fibras menores a 1 denier y mayores a 3.2 denier; tal y como se especificó en el criterio 5 de la metodología de depuración propuesta por la Solicitante, referida en el punto 33 inciso e de la Resolución de Inicio;
- c. no son producto objeto de investigación las fibras de baja fusión (low melt) o siliconizada; tal y como se especificó en el criterio 2 de la metodología de depuración propuesta por la Solicitante, referida en el punto 33 inciso b de la Resolución de Inicio;
- d. no son producto objeto de investigación las fibras teñidas de cualquier color (excepto el de color natural o blanco); tal y como se especificó en el criterio 3 de la metodología de depuración propuesta por la Solicitante, referida en el punto 33 inciso c de la Resolución de Inicio;
- e. no son producto objeto de investigación las fibras de especialidades, como lo son las de bajo encogimiento; tal y como se especificó en el criterio 4 de la metodología de depuración propuesta por la Solicitante, referida en el punto 33 inciso d de la Resolución de Inicio, y
- f. no son producto objeto de investigación las fibras obtenidas de PET recuperado; tal y como se especificó en el criterio 4 de la metodología de depuración propuesta por la Solicitante. En específico, señaló:

Criterio 4: Clasificar como NO POI toda importación que se refiera a Fibra Corta con alguna especialidad, tales como conjugada, desperdicio, hollow (hueca), relleno o fiber fill, fibra para tapizar, trilobal, cualquier tipo de mezcla ya sea nylon, rayón, algodón u otra, fibra antibacterial, rollos y bolsas de fibra, etiquetas, retardante a la flama, encogimiento, caucho, textil cleope, aditivos en pozos petroleros, musgo artificial, máquinas germinadoras, alfombra, cuerda, aislante automotriz, charcoal, adhesivo, microfibra, poliláctico, baja tenacidad, polipropileno, yardas, **pet recuperado**, hidrofílico.

...

[Énfasis añadido]

121. Asimismo, la Secretaría observó que en la información relativa a ambos procesos productivos, si bien cuentan con el mismo proceso a partir de la etapa de hilado, la fase anterior es distinta, ya que mientras el PFC virgen proviene directamente del proceso químico entre el PTA y el MEG, el PFC reciclado tiene una etapa de recolección, molienda, lavado y secado; además, de que tal como lo señalaron las empresas importadoras, este último PFC puede tener características físicas distintas a las identificadas como propias de la mercancía investigada, tal como el color azul o verde, así como una tenacidad distinta. Cobra relevancia lo anterior si se considera que la propia Solicitante tenía conocimiento de un productor de PFC reciclado (Morphoplast), sin embargo, en la solicitud de inicio se ostentó como único productor del producto objeto de investigación (tal y como refiere el punto 232 de la Resolución de Inicio), lo cual, confirma que la Solicitante no incluyó en su solicitud el PFC obtenido a partir del PET reciclado.

I. Análisis de discriminación de precios

1. Inconsistencias en la información de Huahong

122. En esta etapa DAK manifestó que la información de la productora-exportadora Huahong reporta diferencias e incongruencias entre las bases de datos, sus anexos y el Diagrama 1, relativos al volumen de ventas y precios internos, capacidad de producción, volumen de exportación y si las ventas de Huahong a México se realizaron a partes relacionadas.

123. Al respecto, la Secretaría revisó la información de Huahong y observó que las cifras reportadas coinciden, únicamente están invertidas. Lo anterior, lo constató con la información de los Estados de Resultados que Huahong presentó a petición de la Secretaría en respuesta a un requerimiento de información. En el caso del valor normal, la Secretaría no encontró diferencias entre la información del Anexo A2 y los Estados de Resultados; en precio de exportación la Secretaría observó una diferencia de 0.34% en el valor y volumen reportado en los Anexos, el Anexo 2.A y los Estados de Resultados; sobre la capacidad de producción, la Secretaría no encontró diferencias en la información de Huahong, pero observó que la cifra que DAK reportó en su análisis no es correcta. Respecto a si las ventas a México se realizaron a partes relacionadas, la Secretaría observó que la empresa productora-exportadora reportó en la columna correspondiente el no. 2, sin embargo, en el título de dicha columna señaló que ese número correspondía a ventas a partes no relacionadas. Adicionalmente, en la respuesta al formulario oficial de investigación, Huahong explicó que las ventas a México no se efectuaron entre partes vinculadas.

2. Precio de exportación

a. Hailun

124. Hailun manifestó ser productor y exportador del PFC investigado. Explicó que la empresa matriz es Jiangsu Sanfangxiang Group Co, Ltd.

125. Agregó que bajo la empresa matriz existen otras cuatro empresas productoras de poliéster fibra corta: Jiangyin Xinlun Chemical Fiber Co. Ltd., Jiangyin Yunlun Chemical Fiber Co. Ltd., Jiangyin Bolun Chemical Fiber Co. Ltd. y Jiangyin Fenghua Synthetic Fiber Co., Ltd. Aclaró que, durante el periodo investigado toda la mercancía que exportó a México la produjo ella, pero que Jiangyin Fenghua Synthetic Fiber Co., Ltd. suministró PFC a Hailun para ventas nacionales.

126. Explicó que no vende a clientes relacionados en su mercado interno ni en mercados de exportación. Aclaró que vendió PFC a México por medio de empresas comercializadoras no relacionadas ubicadas en Singapur, Hong Kong y Corea, sin que la mercancía transite por dichos países. La Secretaría constató que la mercancía se envió directamente a México con la información soporte que presentó.

127. Aportó la base de datos de sus ventas de exportación a México que se clasifican en seis códigos de producto. Explicó que el tipo de cambio utilizado corresponde al del primer día de cada mes, el cual obtuvo del Banco de China. La Secretaría aplicó el tipo de cambio de la fecha de la factura, debido a que es la fecha de la venta.

128. Aportó 15 facturas comerciales de venta con sus documentos anexos a estas: lista de empaque, conocimiento de embarque, comprobante de pago al banco, declaración de mercancías exportadas en aduana china, así como los comprobantes de los ajustes aplicados. Manifestó que las ventas son netas de descuentos y bonificaciones.

129. La Secretaría comparó el valor, volumen, cliente, términos de venta, fechas de factura y de pago, con la información reportada en la base de datos sin encontrar diferencias significativas.

130. La Secretaría calculó un precio de exportación promedio ponderado en dólares por kilogramo para los 6 códigos de producto que Hailun exportó a México, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 39 y 40 del RLCE.

131. Hailun propuso ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta, en particular por crédito, comisión, flete interno, flete y seguro marítimo y otros gastos.

i. Crédito

132. Aportó la tasa de interés promedio en dólares de sus préstamos a corto plazo. La Secretaría multiplicó la tasa de interés por el plazo de pago que obtuvo de la diferencia de días entre la fecha de pago y la fecha de factura. En el caso de los pagos parciales de la mercancía en distintas fechas, la Secretaría aplicó la fecha del último pago con el que se liquidó el total de la factura, de acuerdo con los comprobantes de pago que anexó la exportadora.

ii. Comisión

133. Presentó copia de algunos “Acuerdos de Comisión” en los que se respalda la tasa de la comisión por las ventas. Sin embargo, la Secretaría observó que, en el listado de sus ventas de exportación a México, la exportadora aplicó el ajuste por comisión solo a algunas comercializadoras. La Secretaría determinó aplicar el ajuste a todas las operaciones de venta que se realizaron por medio de comercializadores. Calculó el ajuste para estas transacciones a partir de las operaciones que cuentan con el respaldo documental.

134. Para obtener el monto del ajuste, dividió el total de comisiones reportadas en dólares entre el volumen en kilogramos.

iii. Flete y seguro externo

135. Proporcionó el comprobante de pago a la empresa transportista para la venta de exportación a México que realizó a nivel CIF (por las siglas en inglés de “Cost, Insurance and Freight”). La Secretaría corroboró los datos reportados en la base de datos con los incluidos en los comprobantes sin encontrar diferencias. Para el ajuste por flete la Secretaría consideró la fecha de los documentos para aplicar el tipo de cambio. El monto de los ajustes se obtuvo de dividir el valor en dólares entre la cantidad vendida.

iv. Flete interno

136. Anexó el comprobante del gasto por flete interno. Para convertir el monto del ajuste expresado en yuanes a dólares, la Secretaría utilizó la fecha de los documentos para aplicar el tipo de cambio. Para las operaciones en las que no tuvo los respaldos correspondientes, la Secretaría consideró los montos en dólares reportados en la base de datos.

v. Otros gastos

137. Hailun explicó que el ajuste corresponde a los cargos bancarios que paga en el extranjero y a nivel nacional relacionados con el pago de las facturas. El monto del ajuste está integrado por varios conceptos de acuerdo con los comprobantes. Los cargos por transacción están expresados en dólares.

vi. Determinación

138. De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE y 53 y 54 del RLCE, en esta etapa de la investigación, la Secretaría ajustó el precio de exportación por los conceptos de crédito, comisión, flete interno, flete y seguro externo y otros gastos, de acuerdo con la información y metodología que Hailun presentó.

b. Huaxicun

139. Manifestó ser productor y exportador del PFC investigado. Explicó que no está vinculado con algún productor, proveedor o importador en México y no está relacionado con comercializadoras ubicadas en terceros países. Señaló que la empresa matriz es Jiangsu Huaxi Group Co. Ltd.

140. Aclaró que cuenta con una fábrica sucursal llamada Huaxi Special Chemical Fibers Factory (Huaxi Chemical Factory), quien está involucrada tanto en la producción, procesamiento y ventas nacionales de PFC (incluidas las entregas de PFC a Huaxicun, quien a su vez las exporta). También se encarga del procesamiento de PTA y MEG suministrado por Huaxicun para la producción de PFC.

141. Realizó ventas de exportación directas a México y otras indirectamente a través de comercializadoras ubicadas en Singapur, España y Corea. Aclaró que emitió facturas de venta a dichas comercializadoras por lo que infiere que estas emitieron sus propias facturas a los clientes mexicanos. Agregó que la mercancía investigada no transitó por los países en los que se localizan las comercializadoras, sino que fueron enviadas directamente a México. La Secretaría constató este hecho con la documentación que aportó la empresa.

142. Proporcionó la base de datos de sus ventas de exportación a México en el periodo investigado que se clasifican en 7 códigos de producto. Explicó que el tipo de cambio utilizado corresponde al del primer día de cada mes, el cual obtuvo del Banco de China.

143. Aportó 15 facturas comerciales de venta con sus documentos anexos: lista de empaque, conocimiento de embarque, comprobante de pago al banco, declaración de mercancías exportadas en aduana china, así como comprobantes de los ajustes aplicados. Manifestó que no incurrió en descuentos y bonificaciones.

144. La Secretaría comparó valor, volumen, cliente, términos de venta, fechas de factura y de pago, con la información reportada en la base de datos sin encontrar diferencias significativas.

145. La Secretaría calculó el precio de exportación promedio ponderado en dólares por kilogramo para los 7 códigos de producto que Huaxicun exportó a México, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 39 y 40 del RLCE.

146. Huaxicun propuso ajustar por términos y condiciones de venta, en particular por crédito, comisión, manejo de mercancía, flete interno, flete y seguro externo y otros gastos.

i. Crédito

147. Aportó la tasa de interés promedio de sus préstamos en dólares a corto plazo. La Secretaría multiplicó la tasa de interés por el plazo de pago que obtuvo de la diferencia de días entre la fecha de pago y la fecha de factura y por el valor de la factura. En el caso de pagos parciales de la mercancía en distintas fechas, la Secretaría aplicó la fecha del último pago con el que se liquidó el total de la factura de acuerdo con los comprobantes de pago que aportó el exportador a la Secretaría. La Secretaría corrigió algunos pagos parciales que registraban fechas invertidas.

ii. Comisión

148. La exportadora empleó el ajuste únicamente para algunas operaciones, por lo que la Secretaría aplicó el ajuste a todas las ventas que se realizaron por medio de empresas comercializadoras de acuerdo a la base de datos. Para obtener el monto del ajuste, dividió el total de comisiones reportadas en dólares entre el volumen en kilogramos.

iii. Manejo de mercancía

149. Huaxicun no aportó el sustento que respaldara el monto del ajuste. La Secretaría aplicó el ajuste a partir del monto reportado en la base de datos en dólares por kilogramo.

iv. Flete interno

150. De acuerdo con los comprobantes del ajuste, el flete se expresa en yuanes. La Secretaría aplicó el tipo de cambio de la fecha de los comprobantes para expresarlo en dólares. El monto del ajuste en dólares por kilogramo es específico a cada transacción.

v. Flete y seguro externo

151. Aplicó el ajuste dependiendo de los términos de venta de cada transacción. Aplicó el tipo de cambio de la fecha de los comprobantes para expresar el ajuste en dólares por kilogramo. Los tipos de cambio los obtuvo del Banco de China. Para calcular el ajuste por seguro la exportadora aportó un listado que relaciona el número de la factura y el cargo por la prima de seguro en dólares.

vi. Otros gastos

152. Refiere a cargos bancarios. Corresponde a la diferencia entre el valor de la factura y el valor de los pagos recibidos por esta. Presentó comprobantes junto con las facturas donde reporta varios cargos. Los montos están expresados en dólares.

vii. Determinación

153. De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE y 53 y 54 del RLCE, en esta etapa de la investigación, la Secretaría ajustó el precio de exportación por los conceptos de crédito, comisión, manejo de mercancía, flete interno, flete y seguro externo y otros gastos, de acuerdo con la información y metodología que Huaxicun presentó.

c. Huahong

154. Manifestó ser productor y exportador del PFC investigado. Señaló que la empresa matriz es Jiangsu Huahong Industrial Group Co., Ltd. (Huahong Group) y existen otras subsidiarias.

155. Explicó que exportó directamente la mercancía investigada a México y maneja la misma política de precios para todos sus clientes. Aclaró que no existen cargos por comisión aun cuando la mercancía se envió a México a través de comercializadores ubicados en los Estados Unidos y Corea.

156. No utiliza códigos de producto. Identifica la mercancía con base en la descripción y características de estas, como el tipo, color, denier y largo del corte, no obstante, esta cumple con las especificaciones del PFC objeto de investigación.

157. Proporcionó la base de datos de las ventas de exportación a México en el periodo investigado. De acuerdo con las características señaladas en el punto anterior, la Secretaría observó que las ventas se clasifican en 8 tipos de producto. Huahong explicó que el tipo de cambio utilizado corresponde al del primer día de cada mes, el cual obtuvo del Banco de China. Señaló que las ventas son netas de descuentos y rebajas.

158. Aportó 15 facturas comerciales de venta con sus documentos anexos: lista de empaque, conocimiento de embarque, comprobantes de pago al banco y comprobantes de los ajustes aplicados.

159. La Secretaría comparó el valor, volumen, cliente, términos de venta, fechas de factura y pago con la base de datos, sin encontrar diferencias significativas.

160. La Secretaría calculó el precio de exportación promedio ponderado en dólares por kilogramo para los 8 tipos de producto que exportó a México, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 39 y 40 del RLCE.

161. Huahong propuso ajustar por términos y condiciones de venta, en específico por crédito, envío y manejo, flete y seguro externo y otros gastos.

i. Crédito

162. Huahong aportó la tasa de interés que obtuvo a partir de sus cuentas por cobrar sin aportar una explicación metodológica detallada del cálculo. Por lo anterior, la Secretaría se allegó de la tasa de interés del periodo investigado en la página de Internet <http://www.bankofchina.com>, que el mismo exportador aportó. Multiplicó la tasa de interés por el plazo de pago que obtuvo de la diferencia de días entre la fecha de pago y la fecha de factura.

163. A partir de las facturas que aportó el exportador, la Secretaría observó que existieron hasta 3 pagos parciales para liquidar el monto de la factura y no un solo pago como lo reportó el exportador en su base de datos. En estos casos, la Secretaría, aplicó la fecha del último pago con el que se liquidó el total de la factura.

164. Debido a que el exportador en algunos casos no reportó las fechas de pago en las que se liquidó el monto total de la factura, la Secretaría determinó aplicar el plazo promedio de las operaciones que cuentan con el respaldo para el resto de las operaciones que no cuentan con pruebas documentales.

ii. Envío y manejo

165. Explicó que el ajuste se contempla en la cuenta de gastos operativos y refiere a la carga terrestre más cargos portuarios en aduana. Puntualizó que el ajuste corresponde a gasto incurrido en cada transacción. Para expresar el monto del ajuste de yuanes a dólares la Secretaría aplicó el tipo de cambio de la fecha de los comprobantes.

iii. Flete externo

166. Explicó que el ajuste se aplicó a partir de los gastos incurridos por este concepto en cada transacción. Para expresar el monto del ajuste de yuanes a dólares, la Secretaría aplicó el tipo de cambio de acuerdo con la fecha que se reporta en los comprobantes.

iv. Seguro externo

167. Señaló que el ajuste se reporta en la cuenta de gastos operativos. El monto lo obtuvo de multiplicar el monto de la prima por seguro en dólares entre el volumen reportado en cada factura.

v. Otros gastos

168. Refiere a gastos por transferencia liberación del conocimiento de embarque (Télex B/L) para las operaciones con un Incoterm específico. Explicó que este gasto se registra en sus cuentas contables. El monto del ajuste se obtuvo en dólares por kilogramo.

vi. Determinación

169. De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE y 53 y 54 del RLCE, en esta etapa de la investigación, la Secretaría ajustó el precio de exportación por los conceptos de crédito, envío y manejo, flete y seguro externo, y otros gastos, de acuerdo con la información y metodología que Huahong presentó.

3. Valor normal**a. Consideraciones metodológicas**

170. En esta etapa de la investigación, la Secretaría revisó la base de datos de ventas en el mercado interno y facturas de venta en China que aportaron Huaxicun, Hailun y Huahong. Sin embargo, la Secretaría no empleó dicha información, ya que, tal y como se señaló en los puntos 277 a 288 de la presente Resolución, la Secretaría determinó que en las empresas que producen PFC en China prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado. Es importante señalar que, de esa revisión, aun cuando Huaxicun manifestó producir y exportar el PFC, contando con una fábrica sucursal llamada Huaxi Special Chemical Fibers Factory (Huaxi Chemical Factory), de la información que presentó, la Secretaría observó diversas inconsistencias en la información financiera, contable y de costos que la exportadora presentó, por lo que no se tienen claramente definidas las fases de producción entre su sucursal y la exportadora.

b. Condiciones de economía de no mercado en la manufactura, producción y venta de PFC en China**i. Base legal**

171. La CCCT argumentó que la Resolución de Inicio es improcedente, puesto que la posibilidad de tratar a China o a una industria como economía de no mercado prescribió en diciembre de 2016. Argumentó lo siguiente:

- a.** la investigación antidumping es contraria a lo previsto en el párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China y en los Acuerdos de la OMC, toda vez que no se consideraron los precios y costos de China para el cálculo del valor normal;
- b.** de los apartados 15(a)(i), 15(a)(ii) y 15(d) del párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China, se deriva lo siguiente:
 - i.** el valor normal en investigaciones antidumping referentes a importaciones de origen chino puede determinarse ya sea sobre la base de precios y costos en China o a partir de una metodología alternativa (que no se base en precios y costos chinos);
 - ii.** el valor normal debe establecerse sobre la base de precios y costos en China si los productores demuestran que en la industria prevalecen condiciones de mercado;
 - iii.** en caso contrario, el valor normal puede establecerse conforme a una metodología alternativa, no basada en precios y costos chinos, y
 - iv.** en cualquier caso, la opción de establecer el valor normal conforme a una metodología alternativa (no basada en precios y costos chinos) prescribe automáticamente una vez que transcurran 15 años a partir de la fecha de adhesión.

- c. en el informe relativo a la controversia CE-Elementos de Fijación, el Órgano de Apelación confirmó que la opción de establecer el valor normal de los exportadores chinos conforme a una metodología que no esté basada en precios y costos chinos expiró en el curso de 2016;
- d. la Solicitante planteó una “combinación de la carga de la prueba” que, en primera instancia, le corresponde a la producción nacional evidenciar que China continúa siendo una economía centralmente planificada y, en segunda, a los exportadores chinos desvirtuar dicho planteamiento. En la Resolución de Inicio no se aclara cómo esa combinación puede sobrepasar el texto del Protocolo de Adhesión de China y la interpretación del texto del Órgano de Apelación. Asimismo, la Secretaría, contrariamente a su práctica habitual, no emitió prevención a la Solicitante a fin de que subsanara esta flagrante omisión;
- e. en los puntos 188 a 195 de la Resolución de Inicio, la Secretaría suplió de oficio a la Solicitante y presentó una argumentación propia que pretende demostrar que la posibilidad de darle trato a China de economía de no mercado continúa existiendo después de diciembre de 2016. Dado que la Secretaría no tiene la facultad de suplir a ninguna de las partes involucradas en una investigación, la Resolución de Inicio está viciada en un aspecto fundamental y, por ello, el procedimiento debe concluirse;
- f. dado que el argumento de suplencia de la Secretaría no justifica el que se haya establecido el valor normal con base en precios y costos que no son chinos, la Secretaría no contó con evidencias suficientes con respecto a los indicios de la existencia de discriminación de precios, en violación del artículo 5.3 del Acuerdo Antidumping, y
- g. el que el apartado 15(a) del Protocolo continúe vigente no es definitorio pues esta disposición simplemente autoriza a recurrir a una u otra metodología para determinar el valor normal según lo previsto específicamente en los apartados 15(a)(i) y 15(a)(ii). Como el apartado 15(a)(ii) es el que autoriza a recurrir a la metodología basada en precios y costos que no son chinos, resulta obvio que, una vez que el apartado 15(a)(ii) prescribió en diciembre de 2016, la posibilidad de recurrir a una metodología basada en precios y costos que no son chinos se extinguió igualmente.

172. Por su parte, DAK replicó lo siguiente:

- a. no puede considerarse automáticamente a China como una economía de mercado por la expiración del apartado (a)(ii) del párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China, y tanto a nivel macroeconómico y, en particular, a nivel microeconómico, existen sectores con fuertes distorsiones por la participación e injerencia del Partido Comunista Chino y las instituciones que de él se desprenden;
- b. en la Resolución de Inicio, la Secretaría arribó a la conclusión de que existe una base legal para evaluar la propuesta de DAK de considerar a China como una economía de no mercado en la producción y venta de PFC, por lo que aplicó la metodología de país sustituto de conformidad con los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE;
- c. la Secretaría también manifestó la expiración del inciso (a)(ii) del párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China en la Resolución de inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de globos de plástico metalizado originarias de China. Sin embargo, en congruencia con la interpretación del párrafo 15 del referido Protocolo y su relación con los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE, resolvió que la información aportada por la empresa solicitante no sustentaba la presunción de que en las empresas que producen globos de plástico metalizado en China prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado de conformidad con los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE;
- d. en la investigación de globos de plástico es la primera vez que la Secretaría hace del conocimiento su criterio de interpretación del párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China y su relación con los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE, en donde la carga de la prueba inicial corresponde a la solicitante para demostrar razonablemente que en China no existen condiciones de economía de mercado en el sector o industria de la mercancía objeto de investigación;
- e. la CCCT argumenta erróneamente que el análisis que la Secretaría utilizó para darle el trato de economía de no mercado a la industria china de poliéster fibra corta es incongruente con el artículo 48 del RLCE. Explicó que la interpretación de los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE, se debe realizar de manera integral y no separando conceptos en términos de párrafos de cada uno de ellos, lo que no hizo la CCCT, ya que su argumentación es incorrecta, es decir, el artículo 33 de la LCE define una economía centralmente planificada o de no mercado y el artículo 48 del RLCE establece los criterios, que no son limitativos, que deben utilizarse para determinar si una economía opera o no bajo principios de mercado, y

- f. al aplicar en forma integral los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE, la Secretaría llega a la conclusión correcta de que en China prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado. Tal conclusión se basó en que se identificaron distorsiones en el mercado de los factores que afectan la asignación de recursos específicos en la producción de PFC e interfieren con la determinación de los costos y precios de los factores productivos en que es intensivo el producto investigado como se indicó en el punto 196 de la Resolución de Inicio.

173. Al respecto, la Secretaría aclara lo siguiente:

- a. tal y como lo refieren las exportadoras, la romanita (ii) del inciso a) del párrafo 15 del Protocolo de Adhesión de China, expiró en diciembre de 2016. Sin embargo, esto no implica que haya expirado la posibilidad de utilizar una metodología que no se base en los costos o precios en China;
- b. la Secretaría considera que el párrafo 15, inciso a) del Protocolo establece la posibilidad de utilizar una metodología que no se base en una comparación estricta con los precios internos o los costos en China para determinar la comparabilidad de precios, y las romanitas i) y ii) de esa sección únicamente dan claridad acerca de en qué situación la autoridad investigadora tiene o no discrecionalidad para utilizar esa metodología que no se base en los precios y costos de China; en ese sentido, cabe señalar que las disposiciones generales del inciso a) no han expirado, por lo que, de conformidad con esas disposiciones, subsiste la posibilidad legal de utilizar los precios o costos de los productores chinos investigados, en China, o bien, la de emplear una metodología que no se base en una comparación estricta con los precios o costos en China;
- c. por tanto, para que se pueda emplear una metodología de cálculo que no se base en una comparación estricta con los precios internos o los costos en China, es necesario contar con evidencias relativas a que los productores chinos investigados que producen el producto similar, operan en condiciones que no corresponden a una economía de mercado en lo que respecta a la manufactura, la producción y venta de tal producto;
- d. como puede observarse, ambos supuestos (romanitas a) i) y a) ii)) establecían las consecuencias que surgirían si los productores chinos podían hacer esa demostración claramente, o no. Es decir, el surgimiento de una u otra de las consecuencias que se detallaban en las romanitas a) i) y a) ii) dependía de lo que los productores chinos pudieran o no demostrar con claridad. Evidentemente, para que los productores chinos tengan la oportunidad de hacer esa demostración, es necesario que la investigación, como procedimiento legal, haya iniciado. De otra manera, no existiría la oportunidad procedimental para que los productores chinos pudieran hacer sus manifestaciones, lo que iría en detrimento de las más elementales reglas del debido proceso;
- e. sobre ese tema, es importante mencionar que, dado que la romanita (ii) ya expiró en diciembre de 2016, a partir de esa fecha, si los solicitantes de una investigación sostienen, en su solicitud de inicio, que en la rama de producción china que produce el producto similar, no prevalecen las condiciones de una economía de mercado, en principio deben acreditar su dicho, presentando los elementos de prueba suficientes para acreditar, al nivel de la iniciación, que en esa rama de producción china no prevalecen las condiciones de una economía de mercado. En caso de que lo logren acreditar de manera suficiente para iniciar la investigación, entonces una vez iniciado ese procedimiento, los productores chinos tendrán la oportunidad procesal de demostrar lo contrario, y
- f. en este sentido, para el inicio de la investigación, corresponde a la solicitante, en primera instancia, con base en la mejor información disponible, aportar pruebas que conduzcan a una presunción razonable de que, a nivel de producto objeto de investigación, industria o sector, China no cumple con los criterios contenidos en los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE y, en segunda instancia, a productores exportadores chinos de PFC correspondería demostrar claramente que operan en condiciones que corresponden a una economía de mercado en lo que respecta a la manufactura, la producción y venta de tal producto; como puede verse, ese enfoque de la Solicitante es congruente con la forma en la que, a juicio de la Secretaría, debe interpretarse que funciona la carga de la prueba en las investigaciones que involucren a productos chinos.

174. Así, con la información y pruebas que DAK aportó en su solicitud, la Secretaría arribó a la determinación de que existe una base legal para evaluar su propuesta de considerar a China como una economía de no mercado en la producción y venta de PFC y analizar la procedencia de aplicar la metodología de país sustituto de conformidad con los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE. El análisis se describe en los puntos 188 a 196 de la Resolución de Inicio. En razón de lo anterior, en el punto 196 de la Resolución de Inicio, la Secretaría consideró que existe la presunción de que en las empresas que producen PFC en China prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado.

175. La Secretaría observa que la CCCT sostiene que, de conformidad con el párrafo 289 del informe del Órgano de Apelación de la controversia CE — Elementos de fijación (China), se confirmó que, a partir de 2016, expiró la posibilidad de utilizar una metodología que no esté basada en los precios o costos en China para establecer el valor normal de los exportadores chinos. Al respecto, la Secretaría considera que el alegato de la CCCT no es pertinente, ya que dicho párrafo del informe del Órgano de Apelación al que se refiere la CCCT constituye una manifestación *obiter dictum* y, en consecuencia, en ningún caso puede considerarse como una referencia obligatoria.

176. En efecto, en esa diferencia, China no impugnó absolutamente ninguna cuestión relacionada con el plazo establecido en el apartado d) de la Sección 15 del Protocolo, ni con la manera en la que ese plazo afectaría la vigencia de las disposiciones del apartado a) de la Sección 15, sino que solo se enfocó en el argumento de la Unión Europea relativo a que las disposiciones contenidas en la Sección 15 del Protocolo le otorgaban la posibilidad de aplicar reglas especiales sobre cuestiones totalmente distintas del cálculo del valor normal. Dicho de otra manera, el Órgano de Apelación hizo una manifestación que no tenía nada que ver con lo que las Partes estaban alegando.

177. Ahora bien, el término *obiter dictum* se menciona en diversos informes de Grupos Especiales y del Órgano de Apelación de la OMC para designar a manifestaciones que el órgano resolutorio realizó, pero que no eran determinantes en la resolución de la diferencia, sino que solo ayudaban a contextualizar o a complementar el razonamiento en el que dichos órganos se basaron para resolverla y, por lo tanto, no se trata referencias obligatorias. Como ya se dijo antes, la manifestación que cita la CCCT tampoco era determinante en la resolución de la diferencia, puesto que se enfocaba en cuestiones ajenas a la litis. Por tal motivo, la Secretaría considera que, en ningún caso, constituyen una referencia obligatoria en este procedimiento.

178. Por otra parte, además de no constituir una manifestación obligatoria, la Secretaría considera que no es adecuado ajustarse a lo que ahí se señala, en virtud de que la supuesta confirmación del Órgano de Apelación a la que se refiere la CCCT va mucho más allá del texto del apartado d) de la sección 15 del Protocolo de Adhesión de China ya que, al sostener que todo el apartado a) de la sección 15 queda sin efectos a partir de diciembre de 2016, el Órgano de Apelación emitió un criterio contrario al “Principio de interpretación efectiva de los Tratados” reconocido por el propio Órgano en la diferencia Estados Unidos – Gasolina, ya que su interpretación deja sin efectos el hecho de que el texto del apartado d) de la Sección 15 del Protocolo establezca que solo expira el apartado a) ii) de la Sección 15 y no todo el apartado a) de la Sección 15.

179. Si la intención de los negociadores hubiera sido que, transcurridos 15 años de la adhesión de China, se eliminara por completo la posibilidad de aplicar una metodología que no se base en una comparación estricta con los precios internos o los costos en China, entonces no habrían limitado la expiración a “las disposiciones del apartado a) ii)”, sino que expresamente habrían señalado la expiración de “las disposiciones del apartado a)”, tal y como lo hicieron para la primera situación regulada por la primera oración del apartado d) de la Sección 15.

180. La CCCT argumentó que la Secretaría suplió de oficio a la Solicitante, sin facultades para ello. Al respecto, la Secretaría considera que esas afirmaciones no tienen pertinencia, por las siguientes razones:

- a. el artículo 5.2 del Acuerdo Antidumping establece claramente que la solicitud de inicio debe contener datos sobre el valor normal, en la medida en la que el Solicitante tenga información razonablemente a su alcance. Evidentemente, eso significa que, en el caso de China, la solicitud debe contener la información que el Solicitante tenga razonablemente a su alcance sobre los criterios contenidos en el artículo 48 del RLCE. Pero, insistimos, se trata de la información que esté razonablemente al alcance del Solicitante;
- b. si bien, esa disposición establece cuál es la carga que un Solicitante debe satisfacer, esa carga no puede llegar al extremo de exigir que el Solicitante debe presentar absolutamente toda la información que lleve a concluir, ineludiblemente, que la práctica desleal existe. La Secretaría reitera que la carga consiste en presentar lo que razonablemente está a su alcance, y
- c. ahora bien, el hecho de que un Solicitante presente la información que está razonablemente a su alcance, no necesariamente implica que la autoridad investigadora está obligada a iniciar la investigación con base en esos datos. En efecto, de conformidad con el artículo 5.3 del Acuerdo Antidumping, cuando una autoridad investigadora recibe una solicitud que contiene la información que estuvo razonablemente al alcance de la Solicitante, entonces debe examinar la exactitud y pertinencia de las pruebas para determinar si son suficientes para iniciar la investigación.

c. Elementos fácticos

181. En los puntos 40 al 187 de la Resolución de Inicio, la Secretaría describió ampliamente la información y pruebas aportadas por la Solicitante para acreditar la presunción de que en la manufactura, producción y venta del PFC en China no hay condiciones de una economía de mercado. Para tal objeto, la Solicitante presentó dos líneas de argumentación, a nivel macroeconómico (marco institucional, tipo de cambio, negociación salarial, toma de decisiones, inversión extranjera, registros contables, distorsiones en los costos de producción y otras consideraciones) y a nivel microeconómico relativos al producto bajo investigación (características de la industria, cadena de valor, inversión extranjera, financiamiento SOE's, registros contables y distorsiones de los costos de producción). En esta etapa de la investigación, la CCCT presentó diversos alegatos en los que sostiene que la Secretaría actuó de manera incorrecta al determinar, en la Resolución de Inicio, que no procedía aplicar el trato de economía de no mercado a la industria china productora de PFC, ya que una evaluación de los factores enunciados en el artículo 48 del RLCE, lleva a concluir lo contrario. Asimismo, la Solicitante proporcionó argumentos de réplica a lo manifestado por la CCCT.

182. En los siguientes párrafos se abordan los argumentos proporcionados por las partes disponibles en el expediente administrativo y las determinaciones preliminares de la Secretaría sobre los mismos. Para efectos de orden y claridad, los argumentos se presentan según los criterios establecidos en el artículo 48 del RLCE, sin que ello prejuzgue el carácter enunciativo de los mismos.

- i. Que la moneda del país extranjero bajo investigación sea convertible de manera generalizada en los mercados internacionales de divisas

183. La CCCT argumentó que la Secretaría manifestó que “si bien el país, ha avanzado en la convertibilidad de su moneda en el mercado internacional de divisas, la OMC indica que el gobierno continúa participando en la formación del tipo de cambio”. En esta tesitura, señala que el Oxford Dictionary of Economics define el término “convertibilidad” como “el derecho de convertir dinero en divisas extranjeras”. Al manifestar que la moneda china no es convertible porque el gobierno chino interviene en la formación del tipo de cambio, la Secretaría confunde el hecho de si la moneda china puede convertirse en divisa extranjera con el hecho de que el gobierno chino afecta el nivel del tipo de cambio, es decir, la cotización de la moneda china.

184. Por su parte, DAK manifestó que la confusión que destaca la CCCT y que, a juicio de esta última cometió la Secretaría, es inconcebible ya que el criterio de convertibilidad de la moneda refiere fundamentalmente a la libre formación del tipo de cambio en China mediante el mecanismo de mercado, sin que exista una participación activa del gobierno en ella, situación que no sucede en China. Agregó que la distorsión a nivel de la economía afecta la formación de los precios en China, desde el pago a los factores productivos, hasta la adquisición de las materias primas y producto final.

185. La Secretaría disiente de la apreciación de la CCCT en cuanto a que se haya confundido la convertibilidad de la divisa china con su cotización. Al respecto, la Secretaría hizo una determinación contextual en el inciso b del punto 195 de la Resolución de Inicio, en el sentido de que, si bien el país ha avanzado en la convertibilidad de su moneda en el mercado internacional de divisas, la OMC indica que el gobierno continúa participando en la formación del tipo de cambio. Sin embargo, esa determinación contextual no constituye el elemento base de las conclusiones de la Secretaría sobre este tema. En efecto, como se observa en los puntos 188 a 196 de la Resolución de Inicio, la Secretaría concluyó que la información y pruebas presentadas por la Solicitante, entre los cuales se encuentra lo descrito en los puntos 74 y 75 de la Resolución de Inicio, generaron la presunción de que, en las empresas que producen PFC en China, prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado.

186. En ese contexto, la Secretaría coincide con lo descrito en el punto 74 antes mencionado, el cual señaló que, de acuerdo a un estudio realizado por Hersh en 2014, China limitó de manera importante la convertibilidad de su moneda para efectos financieros. Asimismo, la Secretaría también coincide con el contenido del punto 75 de la misma Resolución, en el que se señaló que, conforme al reporte denominado “Foreign Exchange Policies of Major Trading Partners of the United States” en 2017 del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, el Banco de China interviene en el mercado de divisas mediante la compraventa de dólares y su moneda local. Lo anterior sustentó la presunción de que la convertibilidad de la moneda en China (y no necesariamente su cotización) se ve afectada. Por tal motivo, la Secretaría considera que la evaluación que se realizó al inicio de la investigación sobre este criterio del artículo 48 del RLCE es correcta y, en consecuencia, las alegaciones de la CCCT no tienen validez.

187. En la etapa preliminar, la CCCT señaló que la inclusión del Renminbi (RMB) en la canasta de monedas del Special Drawing Right (SDR) entró en vigencia oficialmente el 1 de octubre de 2016, fue un parteaguas importante, debido a que:

- a. a finales de 2016, se habían otorgado a un total de 18 países con cuota de Inversión Institucional Extranjera Calificada (RQFII, por las siglas en inglés de “Qualified Foreign Institutional Investors”) en RMB, con un monto total de 1,51 trillones de RMB; un total de 407 instituciones extranjeras habían sido aprobadas para entrar en el mercado chino de bonos interbancarios con un monto total registrado de 1,97 billones de RMB;
- b. la convertibilidad de la cuenta de capital del RMB avanzó constantemente. En 2016 el plan piloto para la gestión macro prudencial de financiamiento transfronterizo se extendió a nivel nacional. La gestión de la RQFII se simplificó. El esquema de Stock de Shanghai-Hong Kong se mejoró al eliminar el límite de la cantidad total y se lanzó el plan Shenzhen-Hong Kong Stock Connect;
- c. la cooperación internacional del RMB obtuvo notables logros a fines de 2016, 36 bancos centrales o autoridades monetarias habían firmado acuerdos bilaterales de swap en moneda local con el Banco Popular de China; se establecieron acuerdos de compensación en RMB en el extranjero en 23 países que abarcan el sudeste de Asia, Europa, Medio Oriente, América, Oceanía y África, facilitando aún más las contrapartes extranjeras para mantener y usar el RMB, y
- d. se mejoró aún más la infraestructura del uso transfronterizo de RMB; en 2016, se siguió promoviendo la construcción del Sistema de Pago Interbancario Transfronterizo (CIPS) y la expansión de los participantes directos. Las reglas comerciales del Sistema de Información de Gestión de Pagos Transfronterizos (Cross-border Payment Management Information System) (RCPMIS) del RMB se estandarizaron y mejoraron aún más para optimizar la calidad de los datos presentados.

188. Al respecto, la Secretaría considera que la incorporación del RMB a la canasta de monedas de los DEG por parte del FMI y las reformas efectuadas en años recientes han impulsado un avance sustantivo en la internacionalización de la moneda china y en su convertibilidad; no obstante, continúan existiendo regulaciones que limitan la convertibilidad para transacciones comerciales y financieras, además de criterios diferenciados para mercados onshore y offshore, y persisten limitaciones y restricciones en el manejo de la cuenta de capitales e intervención en el mercado cambiario que impiden una convertibilidad plena del RMB con base en mecanismos de mercado.

- ii. Que los salarios de ese país extranjero se establezcan mediante libre negociación entre trabajadores y patrones

189. La CCCT indicó que el punto 195 de la Resolución de Inicio no menciona este criterio. Agregó que la Solicitante tampoco realizó algún argumento razonable sobre este punto a nivel de industria. La afirmación de que el sindicato en China no representa los intereses de los trabajadores y que los salarios entre los trabajadores y los empleadores no se determinan con base en la libre negociación es una interpretación errónea de los criterios legales. Lo anterior, debido a que el sindicato no es el único canal para la negociación libre de los salarios, y el criterio legal no especifica que la negociación a través de sindicatos sea el medio requerido para la libre negociación de salarios.

190. Agregó que en China no hay restricciones a la libre circulación de mano de obra entre regiones, industrias o empresas. Todos los empleadores en China enfrentan competencia en el mercado laboral con las empresas, industrias y regiones para reclutar trabajadores. Si no se acuerdan salarios razonables, los trabajadores podrían moverse a otras empresas, industrias o regiones y poder acceder a incrementos salariales. La Solicitante no ofreció prueba en contrario y, por lo tanto, no cumplió con la carga de la prueba con este criterio.

191. DAK replicó que es falso que en China exista libre circulación de la mano de obra. El incremento salarial que indica la CCCT, es consecuencia de una serie de factores, entre los que destacan primordialmente la escasez de mano de obra calificada, precisamente por el problema de la movilidad; la existencia de un sindicato que controla el Estado y que en su interior se concentra la enorme mayoría de los trabajadores chinos; existen unos cuantos sindicatos independientes en China, pero no tienen la capacidad de negociación, por lo que la Secretaría concluyó adecuadamente la no existencia de libre negociación salarial en China.

192. Al respecto, en los puntos del 76 a 80 de la Resolución de Inicio, a partir de las pruebas aportadas por la Solicitante, se observó lo siguiente:

- a. todo sindicato debe estar bajo la supervisión y dirección de la Federación de Sindicatos de China, que está subordinada al Partido Comunista;
- b. el papel de la Federación de Sindicatos de China es poco efectivo en satisfacer las necesidades reales de los trabajadores;
- c. el sector privado no desarrolla sindicatos representativos, y
- d. la Federación de Sindicatos de China mantiene el monopolio de la representación de los trabajadores en dicho país, lo que se traduce en una mala señal en el mercado laboral.

193. Conforme a lo anterior, se deduce que existe un monopolio sindical ejercido por la Federación de Sindicatos de China, misma que tiende a actuar de manera congruente con los intereses del Partido Comunista y no necesariamente en función de los intereses de los trabajadores. Esa situación indica que las condiciones laborales en China no se establecen mediante una libre negociación entre trabajadores y patrones, sino que están directa y permanentemente influenciadas por el sistema político de ese país, lo que prácticamente elimina la posibilidad de que exista esa libre negociación.

194. La CCCT argumentó que en China no hay restricciones a la libre circulación de mano de obra entre regiones, industrias o empresas. Todos los empleadores en China enfrentan competencia en el mercado laboral para reclutar trabajadores. Si no se acuerdan salarios razonables, los trabajadores podrían moverse a otras empresas, industrias o regiones. Asimismo, señaló que la industria de PFC en China cuenta con evidencias positivas de que los salarios han sido determinados por la libre negociación entre patrones y trabajadores. Aportó la siguiente información:

- a. ejemplos de contratación de personal por Internet de las empresas Huaxicun y Huahong. Incluye: i) un listado de los puestos solicitados, así como el sueldo ofrecido en moneda local y ii) registro de entrevistas a personal para ocupar puestos. Señaló que la información demuestra claramente que los potenciales trabajadores han ingresado en un rango de salarios deseados y que el salario real está sujeto a negociación cara a cara;
- b. listado de puestos de trabajo de la exportadora Huahong que, según su dicho, acredita que en 2017 ha aumentado sistemáticamente los salarios para casi todos los puestos en la fábrica de PFC. Indica que el incremento se debió a la competencia en el mercado, y
- c. aviso de incremento en el salario mínimo establecido por el gobierno en 2017 en la ciudad de Jiangyin, donde se localizan las exportadoras Huahong, Huaxicun y Hailun. Indica que al comparar los salarios ofrecidos por los productores de PFC con el nivel de salario mínimo, se observa que los salarios de los trabajadores en la industria del PFC son más altos que el salario mínimo.

195. En la respuesta al requerimiento de información, las exportadoras indicaron que no cuentan con políticas de contratación de personal que dependan del lugar de origen del trabajador. El gobierno no establece ni influye en los salarios, únicamente determina los salarios mínimos para distintas regiones, considerando los gastos mínimos de vida de los trabajadores y promedio de la población, el nivel promedio de salario social, la productividad laboral, el estado laboral y las diferencias en el nivel de desarrollo económico entre regiones. Esta es una práctica habitual que se ve comúnmente en otros países. Cualquier salario real por encima del nivel mínimo es negociado y determinado libremente por los empleados y los trabajadores.

196. Las pruebas anteriormente señaladas corresponden a los principales productores y exportadores del PFC a México, por lo tanto, su situación es representativa de la industria del PFC en China en su conjunto. Es claro que los salarios para los trabajadores en la industria del PFC no están determinados o influenciados por el gobierno, están sujetos a la libre negociación entre trabajadores y empleadores y, por lo tanto, cumple con el criterio legal referente a la libre negociación de salarios.

197. La Secretaría considera que las partes no aportaron elementos suficientes que demuestren que en China no hay restricciones a la libre circulación de mano de obra entre regiones, industrias o empresas. La determinación de los salarios mediante correos electrónicos o listas de puestos de trabajo solicitados y entrevistas, no demuestran que los salarios se establecen mediante la libre negociación entre trabajadores y patrones, o incluso que se realizó cara a cara, como señala la CCCT.

198. Con base en la información requerida a las exportadoras Huaxicun y Hailun, referente a que aportaran los contratos colectivos de trabajo; manifestaron que no existen acuerdos laborales colectivos de trabajo entre estas y sus empleados. Explicaron que los contratos se discutieron y firmaron con cada empleado de manera individual, sin embargo, tampoco aportaron pruebas para acreditar su dicho.

199. Si bien la CCCT aportó ejemplos de contratos de trabajo de tiempo completo establecidos entre Huahong y sus trabajadores con la traducción parcial, que contienen solamente el plazo del contrato, la actividad a realizar, así como la remuneración. La Secretaría observó que en los contratos no se señalan las condiciones mínimas de contratación, tales como prestaciones, descansos, vacaciones, seguridad social, resolución de disputas, entre otros elementos que normen la relación laboral.

200. Respecto a la información referente al salario mínimo, la Secretaría observó que los ajustes de incremento a dicho salario es un estándar que se debe cumplir y no necesariamente son resultado de la competencia en el mercado laboral, por lo que no es suficiente para demostrar que los salarios se establecen mediante libre negociación entre trabajadores y patrones, aun cuando se comparen con los sueldos presentados para la industria objeto de investigación.

201. La Secretaría considera que, si bien se han llevado a cabo reformas en el mercado laboral en China, persisten mecanismos de control debido a regulaciones provinciales diferenciadas, e incluso excepciones en su aplicación, que continúan limitando la movilidad de la mano de obra y la libre negociación de los salarios entre los patrones y los trabajadores como se establece en el artículo 48 del RLCE.

iii. Que las decisiones del sector o industria bajo investigación sobre precios, costos y abastecimiento de insumos, incluidas las materias primas, tecnología, producción, ventas e inversión, se adopten en respuesta a las señales de mercado y sin interferencias significativas del Estado

202. La CCCT argumentó que el punto 195 de la Resolución de Inicio no menciona el tercer criterio enunciado en el artículo 48 del RLCE. Además, en dicho punto, la Secretaría expone sus consideraciones, mismas que no conducen a la conclusión de aplicar el trato de economía de no mercado:

- a. en el inciso f del punto 195 de la Resolución de Inicio, la Secretaría afirma que Sinopec Group es una empresa estatal y controla la cadena de valor aguas arriba del petróleo y el gas hasta el PTA y MEG, lo que implica que se distorsionen los costos de los factores de las materias primas en la industria del PFC, y
- b. en los incisos i y m del punto 195 de la Resolución de Inicio, la Secretaría afirma que los precios del gas y la electricidad en China están regulados por el gobierno.

203. La CCCT argumentó que al tomar como referencia un solo productor de PFC en China para analizar la industria y concluir que existe interferencia del gobierno, según lo señalado en los incisos “g”, “h”, “j”, “k” y “n” del punto 195 de la Resolución de Inicio sobre la empresa estatal Sinopec Yizheng, la Secretaría realiza una determinación incorrecta y desapegada de la realidad de esa industria. Toda vez que la conclusión no toma en cuenta la situación general y vigente de la industria de PFC de China, ya que esta es controlada preponderantemente por la propiedad privada. La Secretaría ignoró que la fijación de precios de los productores de PFC responden a las señales del mercado, no son interferidas por el gobierno y la Solicitante no presentó prueba alguna al respecto.

204. Al respecto, DAK replicó lo siguiente:

- a. DAK justificó ampliamente que las decisiones del sector o industria bajo investigación sobre precios, costos y abastecimiento de insumos, incluidas las materias primas, tecnología, producción, ventas e inversión, no se adoptan en respuesta a las señales de mercado y tienen interferencias significativas del Estado;
- b. en el punto 195 de la Resolución de Inicio se aprecia que hay una gran cantidad de variables clave que no son consideradas por la CCCT y que, al estar distorsionadas por la injerencia directa del Estado y del Partido Comunista Chino, afectan las decisiones del sector;
- c. es arbitraria la decisión de la CCCT de clasificar los subpárrafos del punto 195 de la Resolución de Inicio, ya que omitió considerar las distorsiones en los precios de venta (nacionales y de exportación), en abastecimientos de los insumos, en costos, en producción y en inversión. Tales distorsiones han sido investigadas y confirmadas por la USITC;
- d. el 30 de octubre del 2017 y el 16 de enero del 2018, en los Estados Unidos se publicaron las resoluciones, preliminar y final sobre la investigación por subvención en las exportaciones de fibra corta poliéster de fino denier originarias de China. En las conclusiones de dichas resoluciones, destacan una serie de puntos relevantes para la presente investigación:
 - i. el mercado del PTA y MEG, principales materias primas para producir el PFC se encuentra distorsionado por la participación estatal y otros mecanismos;
 - ii. las exportadoras Hailun y Huahong reciben apoyos crediticios de parte del gobierno de China, y
 - iii. existen programas de apoyo y desarrollo por parte del gobierno chino para incentivar la industria del PFC, industria que incluye el producto en la presente investigación.

- e. en las investigaciones se prueba la distorsión en la industria del PFC en toda la cadena de valor. Estos hallazgos son de suma importancia, toda vez que refieren al mismo producto objeto de la presente investigación; abarca un semestre del periodo en esta investigación y dos exportadoras chinas investigadas (Hailun y Huahong), que también participan en el presente procedimiento;
- f. en el caso de Hailun, se indicó que Hailun Petrochemical y otras empresas que pertenecen a la misma estructura corporativa de aquélla, vendieron los insumos (PTA y MEG) a los productores y exportadores de PFC por debajo de su valor;
- g. en relación con Huahong, empresas relacionadas vendieron PTA a esta para ser utilizado en la producción, comercialización y exportación de PFC durante el periodo investigado;
- h. respecto al PTA y MEG, la USITC comenta que parte de las materias primas que las dos exportadoras investigadas manifestaron que eran de importación, son producidas en China por SOEs y/o empresas privadas; mismas que son exportadas a zonas especiales para reintroducirlas a su mercado doméstico y ser usadas en la producción de PFC. Lo anterior, fue confirmado por la aduana de China, fundamentalmente para el MEG;
- i. el USITC determinó de manera preliminar, que el gobierno de China controla toda la producción de MEG y PTA;
- j. la CCCT insiste en que el concepto de empresa privada en países con economías de mercado es el mismo concepto de empresa privada en China, lo cual está lejos de la realidad. En la solicitud de inicio se utilizó a Sinopec Yizheng como un ejemplo, pero no se afirmó que en las empresas privadas o con coinversión extranjera no existiera participación e injerencia estatal mediante diversos mecanismos, y que ello propicia las distorsiones señaladas;
- k. los argumentos de la CCCT carecen de sustento y son totalmente erróneos toda vez que las decisiones de las productoras-exportadoras de PFC en China no responden a señales de mercado y están afectadas por la interferencia del gobierno chino.

205. En respuesta a un requerimiento de información de la Secretaría, la CCCT presentó lo siguiente:

- a. con respecto a la situación de la oferta y la demanda de PX en el mercado chino para el periodo 2013 a 2017, aportó datos del Informe CCF 2017, que publica el CCFEI, del cual se desprende que el mercado chino del PX se abastece de importaciones, mismas que han sido superiores al 50% desde 2012. Señaló que lo anterior demuestra que el precio de esta materia prima está determinado por la fuerza del mercado internacional. Es decir, el precio de este insumo está determinado por las señales del mercado y no mediante la interferencia del gobierno;
- b. sobre el PTA aportó un listado de productores en China e indicó que 8 de 21 productores que son de propiedad estatal, los cuales representan el 27% de la capacidad total de PTA en el mercado chino, equivalente a alrededor de 1,270 toneladas métricas. El resto de los productores son de propiedad privada o de inversión extranjera, por lo que el mercado de PTA en China se guía por las señales y principios de mercado al no estar sujeto a la interferencia del gobierno;
- c. en cuanto al MEG aportó cifras de producción y consumo en el mercado chino de 2013 a 2017. Señaló que en 2017 las importaciones representaron el 59% del consumo aparente, es decir, la mayor parte del MEG consumido en el mercado chino se abastece de importaciones. Por lo anterior, el precio del MEG en el mercado chino está determinado por las señales del mercado internacional y no por la interferencia del gobierno, y
- d. adicionalmente, la CCCT exhibió: contrato de compra-venta de PTA para Huahong a una empresa china; contrato de compra-venta de MEG para Huaxiun de proveedores que se ubican en Singapur y Hong Kong, y contrato de compra-venta de MEG para Huahong de un proveedor que se ubica en Taiwán. De los documentos señalados se desprende que los precios del PX, PTA y MEG en la industria aguas arriba de PFC en China, están determinados por la fuerza del mercado y no están influenciados por el gobierno. El hecho de que existan empresas chinas estatales productoras de estos insumos, no refleja razonablemente la situación real del mercado chino.

206. Con respecto a la electricidad, indicó que, dado que representa un porcentaje muy bajo (alrededor del 1% de los costos de producción de PFC), independientemente de la regulación de precios por parte del gobierno, esto no significa que los precios de la energía eléctrica no sean sensibles a los principios del mercado, por lo tanto, los costos de electricidad no influyen significativamente en los costos del PFC. La CCCT no aportó información y pruebas para demostrar su argumento.

207. En particular sobre la industria de PFC en China, la CCCT proporcionó un listado de productores con su capacidad instalada de acuerdo al Informe CCF 2017. Señaló que la única empresa estatal, Sinopec Yizheng que aparece en el listado, representa el 12% de la capacidad total de producción. El 77% corresponde a productores de propiedad privada, mientras que el resto de los productores no se pudieron identificar. Adicionalmente, proporciona información sobre compras y ventas de PFC para demostrar que las decisiones de compra y venta están determinadas por los compradores y vendedores y no están sujetas a la interferencia o revisión del gobierno y los precios reflejan claramente las señales del mercado. Aportó los siguientes documentos:

- a. solicitudes de PFC por parte de consumidores por medio de “chats” en Internet, contratos de compra-venta de PFC en el mercado chino, de las exportadoras Huahong y Huaxicun, en los que se establecen cantidades y precios, y
- b. requerimientos de PFC por medio de correo electrónico por parte de empresas mexicanas a Huahong, facturas proforma de Huahong y contratos de venta de Huaxicun para consumidores mexicanos. La CCCT señaló que los documentos muestran que los precios de venta de PFC, tanto en el mercado nacional como en la exportación a México, y los precios para la compra de materias primas se establecen mediante la libre negociación con los clientes o proveedores. Además, son sensibles a las señales del mercado. Por lo tanto, no hay interferencia del gobierno en el establecimiento de los precios en las ventas de PFC y sus insumos.

208. Respecto al argumento de la CCCT de que en el punto 195 de la Resolución de Inicio no se menciona el tercer criterio del artículo 48 del RLCE, la Secretaría considera que dicha apreciación es incorrecta y parcial. Como se indicó en los puntos 122 a 186 de la Resolución de Inicio, el análisis descrito se enfoca primordialmente en el examen de las decisiones a nivel industria, y en particular, considera el comportamiento en los precios, costos y abastecimiento de materias primas e insumos para la fabricación del PFC en el caso específico de la empresa paraestatal Sinopec Yizheng.

209. En ese contexto, en los incisos “d” a “o” del punto 195 de la Resolución de Inicio, que refieren al tercer criterio del artículo 48 del RLCE, se indican las determinaciones a las que arribó la Secretaría como resultado del análisis a nivel de industria del PFC, entre las que destacan: i) que Sinopec Group es una empresa de propiedad estatal, que está integrada en la cadena de valor, aguas arriba (desde el petróleo y del gas), de donde se obtienen las principales materias primas, el PTA y el MEG, hasta la fabricación del producto objeto de investigación; ii) como empresa de propiedad estatal, Sinopec Group podría haber obtenido créditos altos sin considerar la relación entre el riesgo del préstamo y su costo de mercado; iii) al ser Sinopec Group propiedad del gobierno, los precios de las materias primas serían controlados por el Estado, lo que permite suponer que sus costos y precios de venta no estén determinados por la libre interacción de la oferta y la demanda; y iv) en el periodo analizado, el precio promedio de las materias primas PTA y el MEG se ubicó en China en un 30% por debajo de los precios en los Estados Unidos, país que es una referencia de los precios internacionales, las cuales representan entre el 78% al 80% del costo total de la Solicitante.

210. La CCCT aportó el informe de la CCFEI, instituto que recopila información para la industria química y que publica anualmente el “Chinese PET Industry Chain Report” o “CCF Report”, sobre la situación de la cadena de valor en la industria del PET (“Informe CCF 2017”), el cual contiene datos de la capacidad de producción de PFC en China en 2017. La CCCT señala que Sinopec Yizheng no es representativa de la industria china de PFC en su conjunto, toda vez que la gran mayoría de las empresas que se incluyen en el Informe CCF 2017 son privadas y controladoras de la industria y que Sinopec Yizheng como empresa estatal es la excepción.

211. Al respecto, la CCCT asume, erróneamente, que la determinación relativa a si la industria china de PFC opera en condiciones de una economía de mercado, depende de si dicha industria está constituida por empresas de propiedad privada o estatal, de manera que, siendo Sinopec Yizheng una empresa estatal, y el resto de los productores chinos, empresas privadas, no es adecuado extrapolar las conclusiones obtenidas con base en Sinopec Yizheng a toda la industria china. En relación con lo anterior, es importante señalar que, el hecho de que Sinopec Yizheng sea una empresa estatal y haya empresas privadas dentro de la industria china, no implica que la determinación de la Secretaría sea errónea, puesto que, como se observa en los puntos 122 a 186, 195 y 196 de la Resolución de Inicio, la Secretaría no solo tomó en cuenta esa circunstancia, sino que, además, consideró varios factores relevantes que no están relacionados con el hecho de que haya o no empresas estatales y/o privadas y que, no obstante, indican en qué condiciones opera la industria china. De esa manera, el hecho de que Sinopec Yizheng sea una empresa estatal y las demás sean empresas privadas, no significa que las determinaciones de la Secretaría sean equivocadas.

212. Por otra parte, tratándose de productos originarios de China, y como parte del análisis para determinar si se inicia una investigación, cuando los solicitantes sostienen que los productores chinos no operan en condiciones de una economía de mercado, deben aportar elementos suficientes para acreditar que existe esa presunción y la autoridad investigadora debe examinar si, en efecto, esa presunción se ha acreditado.

213. En este caso, la Secretaría identificó en el Informe CCF 2017, a la empresa Sinopec Yizheng, como una de las principales productoras de PFC, al ocupar el segundo lugar con el 12%, dentro de la capacidad total de producción en el mercado chino en 2017 y también produce PX, PTA y MEG, lo que, aunado a los factores distintos al tipo de propiedad de las empresas chinas, que se mencionan en la Resolución de Inicio, constituyó una base suficiente para acreditar la presunción a que se refiere el punto anterior.

214. Así, la Secretaría confirma que en el inicio de la investigación la Solicitante aportó la información y pruebas que estuvieron razonablemente a su alcance y estas fueron suficientes para acreditar la presunción sobre la existencia de distorsiones en las estructuras de costos y precios en las empresas que producen PFC en China.

215. La CCCT argumentó que en el inciso I del punto 195 de la Resolución de Inicio, se afirma que los precios del PTA y MEG en China son inferiores a los precios de los Estados Unidos, y esto implica que los precios no reflejan el valor de mercado, y que no existe fundamento para que la Solicitante alegue que el mercado estadounidense sea la referencia del precio; tampoco hay fundamento para afirmar que los precios más altos corresponden a precios de mercado, mientras que los precios más bajos no lo son. Si esta lógica fuera correcta, todos los países con precios más bajos para cualquier insumo se considerarían como precios de “no mercado”.

216. En cuanto al argumento de la CCCT respecto a que no existe fundamento para que el mercado estadounidense sea la referencia de precios internacionales de las materias primas y para indicar que los precios más altos corresponden a precios de mercado mientras que los precios más bajos no lo son. Al respecto, la Secretaría aclara que no mencionó lo que señala la CCCT de que los precios de las materias primas en China por ser más bajos implican que no reflejan el valor de mercado. Si bien en dicho inciso la Secretaría indicó por error a Estados Unidos, en realidad se trataba de una referencia de precios de PTA y MEG de la región de Norteamérica de PCI Wood Mackenzie, que la Solicitante comparó con los precios de dichas materias primas reportados para China por ICIS.

217. En respuesta al requerimiento de información adicional formulado por la Secretaría a la CCCT para que aportara referencias de precios internacionales de las materias primas, la CCCT presentó precios del PX, PTA y MEG en América del Norte como referencia de precios internacionales, que obtuvo de PCI Wood Mackenzie, la misma fuente de información que utilizó la Solicitante en el inicio de la investigación como referencia de los precios internacionales de las materias primas. De hecho, si se comparan las referencias de precios promedio internacionales que aportó la CCCT con los precios de las materias primas en China señalados en el punto anterior, se observa que los precios de la región de Norteamérica continúan ubicándose por arriba de los reportados para China. Lo señalado en el inciso I del punto 195 de la Resolución de Inicio solamente establecía un hecho a partir de la información disponible en el inicio de la investigación, mismo que no fue desvirtuado por la información aportada por la CCCT.

218. La CCCT argumentó que el criterio: “distorsiones en el mercado de los factores que afectan la asignación de recursos específicos a la producción del PFC interfieren con la determinación de los costos y precios de los factores productivos en que es intensivo el producto investigado”, incluido en el punto 196 de la Resolución de Inicio no corresponde a ninguno de los criterios establecidos en el artículo 48 del RLCE. El trato de economía de no mercado a la industria china sin considerar lo previsto en el artículo 48 del RLCE implica que, al no contar con evidencias del valor normal, la Secretaría tampoco contó con evidencias suficientes de indicios de la existencia de discriminación de precios en clara violación del artículo 5.3 del Acuerdo Antidumping.

219. En la etapa de inicio, además de analizar el comportamiento de los precios y costos de los insumos necesarios para la producción del PFC, la Secretaría también observó y tomó en cuenta las distorsiones en el mercado de los factores que afectan la asignación de recursos específicos a la producción de PFC e interfieren con la determinación de los costos y precios de los factores productivos en que es intensivo el producto investigado.

220. Lo anterior con sustento en el artículo 15 del Protocolo de Adhesión de China a la OMC, pues en este párrafo se establece que el criterio legal sustantivo del apartado a) de la Sección 15 consiste en determinar si la rama de producción sujeta a investigación opera en condiciones de mercado o no, en lo que respecta a la manufactura, producción y venta de ese producto. Es decir, se debe considerar, además de los criterios establecidos en el artículo 48 del RLCE, la relación con los factores de producción definidos como tierra, trabajo y capital. Dependiendo de la intensidad con que se utiliza cada uno de estos en la industria que se está investigando, y observando el proceso productivo del bien en cuestión, es posible analizar si existen distorsiones en el mercado de dichos factores, lo cual repercute en la determinación de los costos y precios del producto investigado, y por lo tanto en la manufactura, producción y venta del mismo.

221. En ese contexto, la Secretaría observa que la CCCT afirma que en el punto 196 de la Resolución de Inicio, la Secretaría consideró un criterio que no está incluido en el artículo 48 del RLCE y que, por ello, la Secretaría no contó con evidencias del valor normal, y consecuentemente, tampoco contó con evidencia sobre la existencia de discriminación de precios, en violación al artículo 5.3 del Acuerdo Antidumping. Al respecto, la Secretaría considera que la CCCT parte de una premisa errónea y, por ello, sus conclusiones son igualmente equivocadas.

222. En efecto, la CCCT confunde la conclusión de la Secretaría, contenida en el punto 196 de la Resolución de Inicio, con el análisis mismo. Ese punto de la Resolución de Inicio no está enunciando los criterios del artículo 48 del RLCE alrededor de los cuales gira el análisis pertinente, sino que constituye una de las conclusiones a las que la Secretaría llegó, tras analizar a esos criterios. De esta manera, la CCCT se queja de que la conclusión no es igual que las premisas, sin considerar que, por definición, una conclusión no puede ser igual a las premisas. De esta manera, la determinación de la Secretaría incluida en el punto 196 de la Resolución de Inicio, al no constituir un criterio analizado, sino una conclusión general que resulta de analizar a los criterios del artículo 48 del RLCE, no tiene las deficiencias que la CCCT alega, por lo que su afirmación carece de sustento.

223. En cuanto al argumento de que el mercado de PX y MEG se abastece de importaciones y, por lo tanto, los precios de estas se determinan por la fuerza del mercado, la CCCT presentó como sustento la lista de países de los que importa y cifras. No obstante, a partir de lo señalado por la solicitante, la Secretaría revisó la determinación final de la investigación por subsidios de poliéster que se llevó a cabo en Estados Unidos. Dicha investigación es relevante pues también es sobre el producto investigado, abarca la mitad del periodo investigado en la presente investigación (julio a diciembre de 2016) y comparecieron Hailun y Huahong, empresas participantes en esta investigación.

224. La Secretaría observó que en la investigación de Estados Unidos el argumento sobre las importaciones fue el mismo, incluso para el caso del MEG reportaron el mismo porcentaje que en esta investigación (59%). Sin embargo, Estados Unidos señala que el gobierno chino confirmó que los datos de importación incluyen ventas de MEG que se fabricó en China y que posteriormente fueron designadas a áreas de especiales de supervisión aduanera, como depósito aduanero, zona de libre comercio, puerto consolidado, zona de procesamiento de exportación. Por lo tanto, en esta etapa la Secretaría no cuenta con elementos suficientes para constatar si el mercado de los insumos, principalmente del MEG, se da de acuerdo a las señales del mercado y no por interferencia del gobierno.

225. Por otro lado, en el Informe CCF 2017, sobre el listado de productores de PTA, la CCCT señaló que 8 de 21 productores, mismos que representan el 27% de la capacidad total de PTA en el mercado chino, son de propiedad estatal y el resto de ellos de propiedad privada o con inversión extranjera. Sin embargo, la Secretaría revisó las páginas de Internet de estas empresas y observó que de las 21 empresas productoras de PTA solo 10 de ellas se dedican a la producción de fibras. Esas 10 empresas representan alrededor del 50% de la capacidad de producción total de PTA en China. A su vez, la Secretaría observó que 5 de esas 10 empresas, son de propiedad estatal, las cuales representan el 39% de capacidad de producción de PTA destinada a la fabricación del producto investigado.

226. En relación con la información sobre la capacidad de producción de PFC en China, en la que destaca que la única empresa estatal, Sinopec Yizheng representa el 12% de la capacidad total de producción, mientras que el 77% corresponde a productores de propiedad privada, la Secretaría observó que al menos dos empresas que se señalan como propiedad privada, cuentan con accionistas del gobierno. Además, en otros casos de empresas que supuestamente son propiedad privada, se encontraron como accionistas a diferentes ciudades y provincias en China. Cabe señalar que en algunos casos la CCCT presentó la cadena de accionistas de las empresas, pero en otras no, por lo que para esas empresas la Secretaría no tiene la certeza de que no exista participación gubernamental.

227. Adicionalmente, la Secretaría observó, con base en la información que aportó la CCCT, que esas dos empresas que cuentan con capital estatal se encuentran integradas desde los insumos, una desde el PX y otra a partir del PTA, con lo que se puede inferir que la cadena de valor del producto investigado podría estar distorsionada.

228. Con respecto a la compra-venta de PFC y materias primas por medio de “chats” o Internet, la Secretaría considera que, por el hecho de cotizar precios y cantidades requeridas entre compradores y proveedores por dichos medios, no garantiza que los precios ahí indicados correspondan a precios que se determinen bajo condiciones de economía de mercado.

229. Adicionalmente, la Secretaría revisó los Estados Financieros de Huaxicun y Hailun encontró que existen diversos programas de apoyo por parte del gobierno chino en ahorro de energía, diversos fondos de apoyo tales como fondo para el desarrollo económico y comercial, para fortalecer la compañía mediante un proyecto con el crecimiento estable que promueve las transformaciones, entre otros; contribuciones financieras para la adquisición de activos, y ayuda del gobierno para compensar los costos relacionados con los gastos o pérdida de la empresa. Lo anterior, se consideran políticas públicas o intervenciones directas del gobierno que repercuten en la formación de precios y costos del producto investigado.

230. La Secretaría le requirió a la CCCT información de diversos indicadores económicos relacionados con la industria del PFC objeto de investigación en China. La CCCT aportó lo siguiente:

- a. un listado de los productores de PFC, PX, PTA y MEG en China;
- b. valor y volumen de la capacidad de producción de PFC por productor en 2017;
- c. no proporcionó el valor y volumen de las ventas internas y su participación en el mercado. Señaló que la información es comercial confidencial de las empresas;
- d. valor y volumen de exportación de PFC a terceros mercados para el periodo investigado. No los presentó por productor. Aclaró que es información confidencial de las empresas;
- e. para PX, PTA y MEG aportó por empresa el volumen de la capacidad de producción en China. No aportó el valor, por lo que no se pudo calcular un precio. Señaló que el valor y el volumen de producción de cada productor es información confidencial;
- f. para PX y PTA aportó por país el valor y volumen de importación. No proporcionó el valor, para el MEG, por lo que la Secretaría no pudo calcular un precio. Señaló que la información es confidencial;
- g. una tabla de las productoras que están integradas en la cadena de valor en la producción de PFC. La Secretaría identificó a Hailun, Huaxicun y Huahong como productores únicamente de PTA. Sin embargo, de acuerdo con información aportada por las exportadoras, la Secretaría observó que Hailun sí produce PX, mientras que Huaxicun produce PTA y MEG por medio de sus empresas vinculadas;
- h. no aportó información de costos de producción de PFC y de las principales materias primas. Señaló que esta es información comercial confidencial por lo que remite a la información de las exportadoras que comparecieron;
- i. no presentó los precios internacionales del PFC objeto de investigación. Explicó que no contó con dicha información;
- j. los precios internacionales de PX, PTA y MEG que corresponden a precios en el mercado de América del Norte que obtuvo del Informe Anual de Negocios PET de PCI Wood Mackenzie, en la página de Internet <https://www.pciwoodmac.com>, y
- k. precios internacionales de electricidad y del petróleo en China y en los Estados Unidos. Las tarifas eléctricas en los Estados Unidos las obtuvo de la página de Internet www.eia.gov. Los datos de electricidad en China refieren a las provincias donde están ubicados los principales productores de PFC. Los precios del petróleo los publica <https://www.oilprice.com>. Aclaró que ninguno de los productores de PFC compra petróleo crudo, por lo que no hay tarifas preferenciales para ellos.

231. La Secretaría requirió a la CCCT a efecto de que explicara cómo se forma el precio del PFC y el de las materias primas (PX, PTA y MEG). Explicó que en el Informe Anual de la Industria del Poliéster de 2016 y 2017, publicado en www.ccf.com.cn, se realizó un análisis y pronóstico de precios. En el caso del MEG, los factores de impacto del mercado fueron los costos y la estructura de oferta y demanda. En algunos casos, estuvo sujeto a fluctuaciones en los precios de los bienes externos y los precios del petróleo crudo. Al mismo tiempo, la reducción de existencias de etilenglicol en 2016, los inventarios de MEG se mantuvieron bajos. La tendencia principal es que el nivel promedio de precios de MEG 2017 será significativamente más alto que en 2016.

232. En otro análisis del informe de CCF, indica una situación similar para el PX, PTA y PFC. Señaló que están influenciados por el precio de las materias primas y la estructura de oferta y demanda en el mercado internacional. El análisis se centra en el comportamiento de la producción y capacidad de producción, las tasas que se esperan de crecimiento.

233. La Secretaría revisó el Informe y observó que el análisis se enfoca en el comportamiento del mercado y panorama económico en Asia que afecta los precios, producción de PFC, PX, PTA y MEG. La CCCT no responde de manera concreta y precisa cómo se forman los precios del PFC y sus materias primas en el mercado chino.

234. Además, la CCCT proporcionó el Catálogo de Precios Central, publicado por la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China, que estipula las mercancías sujetas a fijación de precios o precios guiados por el gobierno. Explicó que los precios de PX, PTA, MEG y PFC no se incluyen en el catálogo, lo cual respalda que estos precios no están sujetos a la determinación de precios del gobierno.

235. La CCCT explicó que en China no existen estímulos para la importación de PX, PTA y MEG. Agregó que, los productores de fibras discontinuas de poliéster se encuentran comprometidos con el perfeccionamiento del comercio, por ejemplo, la importación de materias primas está exenta de derechos de importación e IVA para exportación, pero este no es un estímulo a las importaciones, sino un sistema normal para evitar la doble imposición. Por su parte Huaxicun y Hailun afirmaron que pagaron IVA en la compra de insumos y que los importados estuvieron exentos de IVA, pero el impuesto no está sujeto a reembolso.

236. La CCCT explicó que no existe control gubernamental sobre los medios de producción o el precio del PFC. Puntualizó que la Ley de Sociedades estipula que una compañía debe operar de manera independiente sin estar sujeta a ninguna intervención gubernamental, y prohíbe a los funcionarios gubernamentales a tener un puesto concurrente en una empresa o en cualquier otra organización con fines de lucro. Las fusiones, reestructuraciones o aumento de capacidad son decisiones comerciales realizadas por las empresas de manera independiente. La forma en que se toman estas decisiones está determinada por los términos de la Ley de Sociedades. Además, no hay distinción entre el tratamiento de las entidades de propiedad estatal y las privadas. Las compañías de responsabilidad limitada y las sociedades anónimas se establecen dentro del territorio de China de conformidad con la Ley de Sociedades. Por lo tanto, indica que todos los productores PX, PTA, MEG y PFC están sujetos a la Ley de Sociedades, que rige el gobierno corporativo de una sociedad de responsabilidad limitada y de una sociedad anónima. Con respecto a las compañías de responsabilidad limitada y las sociedades anónimas, la Ley de la Sociedades estipula las facultades de los altos funcionarios para elegir y reemplazar a los directores y supervisores representativos que no sean empleados; tomar decisiones sobre la gestión interna de la sociedad y nombramiento o despido de los altos funcionarios, así como determinar asuntos relacionados con sus remuneraciones.

237. La Secretaría comparó los precios internacionales de PTA y MEG publicados por la consultora PCI para la región de Norteamérica con los precios promedio de compra provenientes de empresas relacionadas y no relacionadas reportados por las exportadoras Huaxicun y Hailun, y observó que los precios de adquisición de estas últimas se encuentran sustancialmente por debajo de los precios internacionales.

238. Asimismo, a partir de los precios internacionales de PTA y MEG y los coeficientes estequiométricos utilizados para la producción de una tonelada de PFC, la Secretaría estimó el costo de dichos insumos y observó que este se ubicaría muy por arriba del que se obtendría considerando los precios del PTA y MEG en China e incluso por arriba tanto del costo de materias primas como del costo total reportado por dichas empresas exportadoras. En ese sentido, no se aportaron elementos económicos que justifiquen que el costo total de producción de las exportadoras reportado sea insuficiente para cubrir el costo de las materias primas necesarias para la producción de la mercancía investigada obtenido a partir de las referencias de precios internacionales.

239. Adicionalmente, con base en estadísticas mundiales de exportación de PFC para el periodo investigado obtenidas de UN COMETRADE, la Secretaría encontró que el precio de exportación promedio ponderado de China al resto del mundo, se ubicó 87.5% por debajo del precio de exportación de los Estados Unidos y 24% por debajo del precio de exportación del resto del mundo.

iv. Que se permitan inversiones extranjeras y coinversiones con firmas extranjeras

240. La CCCT argumentó que en el punto 195 de la Resolución de Inicio no se menciona el cuarto criterio del artículo 48 del RLCE relativo a la existencia de inversiones extranjeras y coinversiones con firmas extranjeras. En el inciso "o" del punto 195 de la Resolución de Inicio se indica que existen restricciones a la inversión extranjera en el gas, el petróleo y la electricidad, no obstante, tales restricciones, al no corresponder a la industria relevante no sirven como evidencia de este criterio.

241. Al respecto, la Secretaría consideró que es infundado el argumento respecto a que el punto 195 de la Resolución de Inicio no hace mención sobre la existencia de inversión extranjera en la industria relevante. En el inciso "o" del punto señalado, la Secretaría determinó que en la actualidad existen restricciones a la inversión extranjera en el gas, el petróleo y la electricidad, de donde se derivan los precursores y materias primas petroquímicas utilizadas en la fabricación del producto objeto de investigación, cuya producción la realizan fundamentalmente las SOEs, como Sinopec Group. Además, en los puntos 166 y 167 de la Resolución de Inicio se analiza el criterio y remite al análisis más amplio de la inversión extranjera en China que se desarrolla en los puntos 88 a 96 de dicha resolución, en los que se arriba a la conclusión de que existen restricciones a la inversión extranjera.

242. En relación con la existencia de inversiones extranjeras y coinversiones con firmas extranjeras, la CCCT indicó que con base en el Informe CCF 2017, sobre el listado de la capacidad instalada por empresa, varios productores de PFC son empresas con inversión extranjera con accionistas de Corea o Taiwán, lo que muestra que no hay restricciones a la inversión en la industria china de PFC.

243. En la respuesta al requerimiento de información, la CCCT aportó el Catálogo de Orientación de las Industrias de Inversión Extranjera publicado por la NDRC de 2011. Señaló que en dicho catálogo se aprecia que la industria de PFC no se encuentra entre las industrias "restringidas", lo que demuestra que no existen restricciones para la inversión extranjera en la industria de PFC. Al respecto, Huaxicun manifestó que no contó con inversión extranjera en el periodo investigado, mientras que Hailun señaló que la inversión extranjera en la empresa es originaria de Singapur.

244. La Secretaría coincide con la CCCT en el sentido en que la industria de PFC no se encuentra dentro de la categoría "restringida", lo anterior se señaló en el punto 176 de la Resolución de Inicio. Sin embargo, eso no quiere decir que no exista intervención por parte del gobierno chino ni que se eliminen las distorsiones que se han generado por muchos años en razón de que, tal como señaló la Solicitante, son proyectos de inversión intensivos en capital con un horizonte de planeación y rentabilidad de largo plazo. Cabe señalar que el Catálogo de Industrias para la Orientación de la Inversión Extranjera fue modificado en 2015 y revisado en 2017. El Catálogo que aportó la CCCT corresponde al año de 2011.

245. La Secretaría le requirió a la CCCT para que aportara la prueba documental que respaldara sus afirmaciones sobre el tipo de propiedad y su participación de inversión extranjera de los productores en China. La CCCT aportó un listado de elaboración propia que supuestamente fue recabada del Informe CCF 2017, en el que clasifica a las empresas por tipo de propiedad. La Secretaría no pudo acceder a la página para corroborar su dicho.

246. Adicionalmente, la CCCT proporcionó una Circular del Consejo de Estado sobre Impresión y Emisión de Propuestas de Reforma para el Sistema de Registro de Capital, Guo Fa (2014) No. 7, del 7 de febrero de 2014, mediante el cual se estableció el Sistema de Publicidad Gubernamental de Crédito Empresarial (ECIPS). En su artículo 3.1 se exige a las autoridades de las administraciones de la industria y el comercio que publiquen detalles sobre el registro, archivo, supervisión y administración de empresas y otras entidades. La Secretaría revisó la Circular del Consejo de Estado sobre Impresión y Emisión de Propuestas de Reforma, y no encontró el artículo 3.1 que respalde su señalamiento.

247. La CCCT proporcionó información de empresas chinas productoras de MEG, PTA, PX y PFC, entre otros, sobre el tipo de propiedad y participación extranjera, no obstante, la traducción al idioma español es incompleta. En los casos donde señalan que la inversión o tenencia es de personas naturales o físicas, no indica de qué países. La Secretaría observó que las empresas, incluyendo las de propiedad estatal, se clasifican en su gran mayoría como Sociedad de responsabilidad limitada; en algunos casos, se observó que son Sociedades de responsabilidad limitada con empresas de Hong Kong Macao, Taiwán.

248. Sobre la industria de PX y MEG, la Secretaría observó que, de acuerdo con los contratos que presentó, los proveedores se ubican en Hong Kong y Taiwán, que, aunque sean territorios aduaneros independientes, las políticas de fijación y/o control de precios podrían estar afectadas por decisiones del gobierno chino. Adicionalmente, la Secretaría observó que del listado de empresas productoras chinas de PX y MEG que aportó la CCCT, el 90% de la capacidad instalada de PX corresponde a producción de empresas estatales y en el caso del MEG, 33 empresas de 35 son de propiedad estatal.

- v. Que la industria bajo investigación posea exclusivamente un juego de libros de registro contable que se utilizan para todos los efectos, y que son auditados conforme a principios de contabilidad generalmente aceptados

249. La CCCT argumentó que en el inciso “c” del punto 195 de la Resolución de Inicio, se describe la existencia de problemas de comparabilidad de los métodos contables chinos con los estándares internacionales. Sin embargo, los supuestos problemas de comparabilidad, no demuestra que la industria china relevante carezca de un juego de libros contables y que no sean auditados conforme a los principios de contabilidad generalmente aceptados.

250. La Secretaría considera infundado el argumento de la CCCT, toda vez que, como se indica en los puntos 97 a 100 y 178 y 179 de la Resolución de Inicio, de acuerdo con LehmanBrown, firma especializada en contabilidad, temas fiscales y asesoría empresarial con sede en China, en un artículo denominado “Accounting & Bookkeeping in China”, en 2016, se indica que este país no contó con estándares o Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por las siglas en inglés de “International Financing Reporting Standards”), ni con Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (GAAP, por las siglas en inglés de “Generally Accepted Accounting Principles”), no obstante que recientes reformas han acercado su sistema contable a estos principios, utilizando un sistema denominado “China Accounting Standards” (CAS).

251. La CCCT indicó que los principales productores chinos de PFC poseen sus libros auditados anualmente por firmas auditoras independientes basadas en los principios de contabilidad generalmente aceptados de China. Aportó declaraciones juradas correspondientes a los 3 exportadores que comparecieron en la investigación (Hailun, Huaxicun y Huahong), en las que se indica que las empresas poseen un solo conjunto de registros contables para todos los fines y efectos y que no existen las condiciones del comercio de trueque y la compensación de deuda en las operaciones. Tampoco existen otras circunstancias especiales que causen distorsiones de los costos de producción o las condiciones financieras.

252. Para esta etapa de la investigación, la Secretaría les requirió a las exportadoras para que aportaran información sobre sus estados financieros debidamente dictaminados conforme a las Normas de Información Financiera (NIF). Al respecto, la CCCT y las exportadoras indicaron que sus estados financieros se encuentran expresados de acuerdo con las Normas de Contabilidad para Empresas Comerciales, mismas que no corresponden a las NIF mencionadas. La Secretaría observó en la Nota de “Bases de preparación” de los estados financieros que estos fueron preparados de conformidad con las “Normas de Contabilidad para Empresas Comerciales – Estándares Básicos”, promulgadas por el Ministerio de Finanzas; no obstante, las normas de contabilidad que sigue el Ministerio de Finanzas no son equiparables de ninguna forma con las Normas de Información Financiera (NIF). Por lo que no es posible considerar, que la información requerida por la autoridad investigadora fue debidamente cumplimentada.

- vi. Que los costos de producción y situación financiera del sector o industria bajo investigación no sufren distorsiones en relación con la depreciación de activos, deudas incobrables, comercio de trueque y pagos de compensación de deudas, u otros factores que se consideren pertinentes

253. La CCCT argumentó que todo el párrafo 195 de la Resolución de Inicio, con excepción de los incisos “a” al “c”, está relacionado con distorsiones en costos de producción. Suponiendo sin conceder que estas cuestiones encuadren en el sexto criterio del artículo 48 del RLCE, las consideraciones de la Secretaría en cuanto a la supuesta existencia de tales distorsiones son inválidas y/o no están fundamentadas en hechos.

254. Al respecto, la CCCT señaló que en el inciso “n” del punto 195 de la Resolución de Inicio, se describe que Sinopec Group -que no es la industria china relevante-, registró pérdidas en el 2017 que habrían sido absorbidas por el gobierno; además, en el inciso “h” se indica que dicha empresa podría haber obtenido créditos del gobierno en condiciones preferenciales. Suponiendo que una y otra cosa hubiese sucedido, dichos apoyos deberían ser objeto de examen bajo el Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias y, por lo tanto, no guardan relación alguna con una investigación antidumping.

255. En relación con lo señalado en el punto 195 de la Resolución de Inicio sobre que existe control por parte del gobierno de los precios de los energéticos, toda vez que las plantas productoras de polietileno tereftalato a nivel mundial son intensivas en energía, la CCCT argumentó que no se explica cómo es que la intensidad en el uso de la energía puede estar relacionada con los controles de precios.

256. La CCCT señaló que la Secretaría concluyó que existen distorsiones en el costo de producción debido a que el costo del MEG y el PTA, está distorsionado y agregó que la Secretaría arribó a esta conclusión habiendo observado que, si bien los precios del gas natural y de la electricidad son más altos en China que en los Estados Unidos, los precios del MEG y el PTA son más bajos en China que en los Estados Unidos. Un error básico en este razonamiento es que el MEG es un derivado del gas natural, el PTA no es un derivado de la electricidad sino de las naftas, o en todo caso del petróleo crudo, por lo que no hay evidencia de que el costo de producción del PTA esté distorsionado.

257. Indicó que la Secretaría atribuye que el precio del MEG sea más bajo en China que en los Estados Unidos, aun cuando el precio del gas natural es más alto en los Estados Unidos que en China, ya que el principal productor chino del MEG es una filial de Sinopec Group, y al ser esta propiedad del gobierno, los precios de las materias serían controlados por el Estado, lo que permite suponer que sus costos y precios de venta no estén determinados por la libre interacción de la oferta y la demanda. Señaló que es una presunción temeraria pues implicaría que la propia Solicitante, al adquirir gas natural de Petróleos Mexicanos (PEMEX), goza de las mismas ventajas por subsidios que sus competidores chinos.

258. Agregó que las fuentes a las que la Solicitante se refiere a fin de demostrar que Sinopec Group registró pérdidas, no respaldan su dicho. En particular, la Solicitante aseveró que en el artículo “China’s Global 500 companies are bigger than ever—and mostly state-owned”, escrito por S. Cendrowski y publicado en la revista Fortune en julio de 2007 (sic), se asienta que al 20 de enero de 2017 esta empresa tuvo una pérdida de \$2,300 millones de dólares. La aseveración es incorrecta, ya que el artículo en cuestión no menciona que Sinopec haya registrado pérdidas en el pasado reciente.

259. El artículo “Massive loss by China’s Sinopec unit raises tough questions on state owned enterprise reform”, escrito por F. Tang y que apareció en la página de Internet de la agencia de noticias CNBC el 19 de febrero de 2017, hace mención a una pérdida por ese monto para Sinopec Oilfield Services Corp., subsidiaria de Sinopec Group, que se dedica a la ingeniería petrolera y no a la fabricación de petroquímicos.

260. Agregó que la Solicitante hizo referencia a la fuente <http://hk.bannronn.com/stocks/trend-analysis.php?symbol=1033.HK>, para aseverar que Sinopec Yizheng, la subsidiaria de Sinopec Group que fabrica el producto objeto de investigación, ha registrado pérdidas. Sin embargo, de acuerdo con la última actualización disponible, no contiene tal información. La Solicitante pretende sorprender a la Secretaría por medio de tergiversar los hechos de que se trata.

261. De acuerdo con Bloomberg, en su página <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-25/sinopec-offers-record-dividend-as-refining-powers-profit-higher>, se observa que los resultados de Sinopec Group específicos a los segmentos de refinación y químicos para 2015-2017, no solo ha registrado utilidades, sino que tales utilidades han ido en aumento. Por lo tanto, la aseveración de que el costo del etilenglicol está distorsionado tampoco está sustentada en hechos. Con objeto de demostrar sus argumentos, la CCCT aportó las pruebas referidas en los incisos L y M, incisos b, c y d, del punto 53 de la presente Resolución.

262. Al respecto, la Secretaría considera infundado el argumento de la CCCT respecto a que las pérdidas absorbidas y/o créditos otorgados por el gobierno chino no tienen relación alguna con una investigación antidumping. El sexto criterio del artículo 48 del RLCE, sí contempla este análisis al señalar que “...los costos de producción y situación financiera del sector o industria bajo investigación no sufren distorsiones en relación con la depreciación de activos, deudas incobrables, comercio de trueque, y pagos de compensación de deudas...” (subrayado nuestro). Por lo anterior, el alegato de la CCCT carece de toda validez.

263. Con respecto al argumento de que en la Resolución de Inicio no se explica cómo es que la intensidad de la energía está relacionada con los controles de precios, la Secretaría aclara que en los puntos 153 a 162 de dicha resolución, se explica la distorsión tanto del gas como de la energía, los cuales se utilizan de forma intensiva en los precursores y petroquímicos básicos que integran la cadena de valor del PFC. En el punto 163 de la misma Resolución, la Solicitante concluyó que el Estado chino mediante políticas públicas distorsiona la estructura de costos y precios de la industria de PFC, así como a toda su cadena de valor aguas arriba.

264. Adicionalmente, en el inciso “m” del punto 195 de la Resolución de Inicio, la Secretaría determinó que con respecto a los precios del gas y de la energía eléctrica, no obstante que son mayores a los que existen en los Estados Unidos, son regulados por la National Development and Reform Commission (NDRC) y controlados por SOE’s.

265. En referencia al argumento en torno a que existen distorsiones en el costo de producción debido a que los precios del gas natural y de la electricidad son más altos en China que en los Estados Unidos, los precios del MEG y el PTA son más bajos en China que en los Estados Unidos y que un error básico es que el PTA no es un derivado de la electricidad sino de las naftas, o del petróleo crudo, por lo que no hay evidencia de que el costo de producción del PTA esté distorsionado, la Secretaría de manera enfática aclara que la CCCT realiza una apreciación equivocada.

266. La Secretaría puntualiza que en los puntos 151 y 152 de la Resolución de Inicio, se establece que la Solicitante realiza un análisis comparativo de los precios de las materias primas y de los insumos entre China y los Estados Unidos. En los incisos “f” y “j” del punto 195 de la misma Resolución, la Secretaría determinó que al ser Sinopec Group una empresa de propiedad estatal, que está integrada en la cadena de valor, aguas

arriba, desde el petróleo y el gas, de donde se obtienen las principales materias primas, el PTA y el MEG hasta la fabricación del producto objeto de investigación, los precios de las materias serían controlados por el Estado, lo que permite suponer que sus costos y precios de venta no estén determinados por la libre interacción de la oferta y la demanda.

267. Respecto al argumento de que la propia Solicitante al adquirir gas natural de PEMEX goza de las mismas ventajas por subsidios que sus competidores chinos, la Secretaría considera pertinente aclarar que la situación de PEMEX no constituye, en modo alguno, materia de análisis de esta investigación, por lo que las referencias a esa circunstancia no tienen la menor pertinencia. La Secretaría señaló en el inciso “j” del punto 195 de la Resolución de Inicio, que al ser Sinopec Group propiedad del gobierno, los precios de las materias serían controlados por el Estado, lo que permite suponer que sus costos y precios de venta no estén determinados por la libre interacción de la oferta y la demanda.

268. En relación con el alegato de utilidades de Sinopec, que de acuerdo con el artículo denominado “Massive loss by China's Sinopec unit raises tough questions on state owned enterprise reform”, señalado en el punto 143 de la Resolución de Inicio, Sinopec obtuvo una pérdida de \$2,300 millones de dólares, la Secretaría acepta que la pérdida se refiere a Sinopec Oilfield Service Corp. No obstante, la Secretaría aclara que el análisis que se describe en el punto 182 de la Resolución, en referencia a pérdidas de Sinopec, se sustenta en el dato negativo de 1.76B del beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA, por las siglas en inglés de Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization) que se registra en la página de Internet <http://hk.bannronn.com/stocks/trend-analysis.php?symbol=1033.HK>, de lo cual se deduce que la salud financiera de Sinopec es precaria.

269. La Secretaría aclara que el estado de resultados de Sinopec Group, que la CCCT aportó para demostrar que registró utilidades en 2016, refiere a la empresa como grupo empresarial, misma que consolida las actividades financieras de todas sus subsidiarias, incluyendo la empresa que produce el PFC. El hecho de haber generado utilidades en sus operaciones, no significa propiamente que la empresa que produce la mercancía investigada, Sinopec Yizheng, las haya registrado. Por esta razón, la Secretaría disiente del argumento de la CCCT, toda vez que la prueba no tiene pertinencia con lo que pretende demostrar.

270. De acuerdo con los datos financieros que la CCCT exhibe para Sinopec Corp. (China Petroleum & Chemical Corporation) en 2017, no obstante que registra utilidades en sus operaciones, la Secretaría aclara que esta compañía tampoco es la que produce la mercancía objeto de investigación.

271. La CCCT explicó que las declaraciones juradas de los 3 exportadores arriba señaladas, demuestran que los exportadores chinos de PFC a México no están involucrados en el comercio de trueque, compensación y tampoco están sujetos a ninguna otra forma de distorsión. Además, indicó que las exportadoras aportaron sus informes auditados que especifican las prácticas contables de los productores de PFC y que además están de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados, por lo que no existen indicios de distorsiones en relación con la depreciación de activos, deudas incobrables, comercio de trueque y pagos de compensación de deudas u otros factores que se consideren pertinentes.

272. Con respecto a las declaraciones juradas para sustentar este criterio del artículo 48 del RLCE, la Secretaría considera que tales declaraciones no demuestran que los costos de producción y situación financiera del sector o industria bajo investigación no sufren distorsiones en relación con la depreciación de activos, deudas incobrables, comercio de trueque y pagos de compensación de deudas, entre otros factores.

273. Por otra parte, la CCCT alegó que la Secretaría indicó en los incisos a, b, c y d del punto 195 de la Resolución de Inicio, algunos problemas sobre el progreso de la economía de mercado de China; la participación del gobierno en la formación del tipo de cambio; la incompatibilidad de los principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA) con las normas internacionales y la distorsión en el financiamiento; factores que corresponden a cuestiones a nivel macroeconómico para China en su conjunto. Agregó que, si la Secretaría encuentra a China como una economía de no mercado basada en factores macroeconómicos, significaría negar el estado de economía de mercado a China para todas sus industrias.

274. Asimismo, señaló que la determinación de la Secretaría de no considerar a la industria de PFC en China como economía de mercado, no está en consonancia con la práctica de la Secretaría en sus más recientes investigaciones, por ejemplo, en la Resolución de inicio en el caso de globos de plástico metalizado de China, publicada el 26 de junio de 2017, la Secretaría rechazó considerar a China como una economía de no mercado porque la Solicitante presentó pruebas a nivel macroeconómico de China, y no a nivel industria. Determinó que las pruebas a nivel macroeconómico no eran suficientes para cumplir los criterios legales de la carga de la prueba a la luz de la expiración del párrafo 15 (a) (ii) del Protocolo de Adhesión de China.

275. En relación con las aseveraciones de la CCCT acerca del análisis de los factores macroeconómicos, la Secretaría aclara que la normatividad aplicable exige que el análisis pertinente se realice tomando en consideración factores macroeconómicos y microeconómicos, en la medida en la que lleven a tener un panorama claro de la situación de la rama de producción china que produce el producto similar. Por tal motivo, el señalamiento de la CCCT no tiene fundamento. Si bien en los primeros incisos del punto 195 de la Resolución de Inicio hacen alusión a variables macroeconómicas, el análisis es integral y está orientado a la industria del producto objeto de investigación, como se indica en los puntos 122 a 187 de dicha Resolución. Adicionalmente, la determinación a la que arribó la Secretaría en el punto 196 de la Resolución de Inicio, se sustenta en un análisis a nivel del producto objeto de investigación.

276. Respecto a la Resolución de inicio de globos de plástico metalizado, en efecto la información disponible no sustentaba la presunción de que en las empresas que producen globos de plástico metalizado en China prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado. Sin embargo, se reitera que en la presente investigación el nivel de información no fue igual, pues además de contar con elementos a nivel macroeconómico de China, la Solicitante aportó argumentos y pruebas sobre la operación de las empresas que producen PFC en China. La Secretaría contó con elementos suficientes que le permitieron presumir que para la industria investigada prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado en razón a que se identificaron distorsiones en el mercado de los factores que afectan la asignación de recursos específicos a la producción de PFC e interfieren con la determinación de los costos y precios de los factores productivos en que es intensivo el producto investigado.

vii. Determinación de la Secretaría

277. Para efectos de la iniciación, la Solicitante acreditó que en la rama de producción china que produce el producto similar, no prevalecen las condiciones de una economía de mercado en lo relativo a la manufactura, producción y venta de PFC, por lo que, de conformidad con la normatividad aplicable, y tal y como se ha descrito en los puntos 173 y 174 de la presente Resolución, en esta etapa de la investigación correspondía a los productores-exportadores de China demostrar claramente lo contrario.

278. La CCCT y las empresas exportadoras comparecientes no proporcionaron elementos de prueba suficientes para desvirtuar lo establecido en la Resolución de Inicio. Los argumentos y pruebas que aportaron no consideraron diversos aspectos del contexto macroeconómico en que se desenvuelven las empresas en China, e incluso llegaron a señalar que una determinación que tome en cuenta dichas condiciones no estaría conforme al artículo 48 del RLCE. Tal como se señaló en los puntos 181 a 276 de la presente Resolución, la Secretaría reitera el análisis integral de factores del entorno macroeconómico y las condiciones específicas que caracterizan la producción, manufactura y venta del PFC.

279. Las distorsiones identificadas en el mercado de los factores de producción en China no son aspectos que puedan omitirse o minimizarse en un análisis tendiente a determinar si una rama de producción opera en condiciones de mercado. La Secretaría considera que la información disponible en el expediente administrativo sustenta la existencia de distorsiones que se derivan de disposiciones regulatorias, políticas públicas o intervenciones directas del gobierno que discriminan selectivamente entre empresas por causa de su tamaño, régimen de propiedad y/o localización geográfica, que repercuten en la formación de precios ya sea mediante la represión de los costos del capital y de la energía, las restricciones a la movilidad laboral o la ausencia de mercados en la propiedad de la tierra.

280. La CCCT y las exportadoras comparecientes no presentaron argumentos ni pruebas que desacreditaran la existencia en China de un marco político-institucional que acota la operación de los sectores productivos, caracterizado por la intervención estatal a nivel central y provincial. Aun cuando China ha promovido una serie de reformas económicas orientadas a que el mercado desempeñe un rol más relevante en la asignación de recursos, dicho proceso no se ha reflejado en una menor presencia del estado en áreas estratégicas relacionadas con los factores productivos, sino por el contrario se ha fortalecido a través de la operación de las SOE's.

281. El comportamiento de las SOE's en el mercado difiere significativamente de las empresas privadas, ya que sus decisiones comerciales no se toman con base en objetivos de negocios sino con fines políticos o de política pública. La intervención estatal les otorga ventajas a través de financiamientos preferenciales, acceso a información privilegiada, contribuciones financieras, apoyos en especie, posiciones monopolísticas, garantías crediticias y excepciones regulatorias, entre otros, lo que genera distorsiones en el mercado.

282. En este sentido, las exportadoras comparecientes y la CCCT han minimizado la importancia de las SOE's en el mercado de los factores de producción, lo que subestima la influencia del gobierno chino en la regulación de los mercados. Como quedó establecido en la cadena de valor del producto investigado,

continúan existiendo empresas del estado o con participación estatal, independientemente de cómo se les denomine, ubicadas en la parte alta de los segmentos que tienen más eslabonamientos productivos, como son los precursores y petroquímicos básicos, lo que confiere ventajas competitivas artificiales mediante la distorsión de los costos de producción.

283. La Secretaría observó que aun cuando se han llevado a cabo avances importantes en cuanto a la convertibilidad de la moneda china en los mercados internacionales de divisas y en el mercado laboral para la determinación de los salarios, en ambos casos persisten restricciones que limitan que el mecanismo de mercado opere plenamente.

284. Respecto a la existencia de inversiones extranjeras y coinversiones con firmas extranjeras, el régimen de inversión extranjera en China continúa siendo uno de los más restrictivos del mundo de acuerdo con el Índice de Restricción Regulatoria de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y si bien el cambio a una política basada en listas negativas constituye un avance, dicho enfoque no se ha generalizado limitándose a regiones y sectores específicos. En particular, respecto a la cadena de valor del PFC, recientemente se han disminuido las restricciones a la inversión extranjera y aun cuando se identificaron algunas empresas con inversiones conjuntas, y algunas de propiedad privada, la Secretaría observó que persiste la participación estatal directamente, o a través de SOE's, en empresas productoras de PX, PTA, MEG y PFC, y con ello se confirma la presunción de que existe intervención gubernamental, mediante políticas públicas o participaciones directas del gobierno que repercuten en la formación de precios y costos del producto investigado.

285. Asimismo, no se tiene certeza de que exista un juego de libros y que este se audite conforme a los principios de contabilidad generalmente aceptados; ni se contó con pruebas suficientes que acreditaran que los costos de producción y situación financiera de la industria del PFC no sufren distorsiones en relación con la depreciación de activos, deudas incobrables, comercio de trueque y pagos de compensación de deudas u otros factores.

286. La Secretaría determinó preliminarmente que la información disponible indica que el mercado de las materias primas para la producción de PFC en China se encuentra distorsionado, toda vez que la formación de los precios no se realiza en condiciones de mercado. Las distorsiones en los precios y costos de las materias primas se trasladan a toda la cadena de valor en los procesos de producción en toda la industria del PFC objeto de investigación.

287. Con base en los puntos 181 a 276 de la presente Resolución, la Secretaría determina que las exportadoras Huaxicun, Hailun, Huahong y la CCCT no aportaron la información y pruebas que demuestren claramente que en la manufactura, producción y venta del PFC en el mercado chino prevalecen las condiciones de una economía de mercado.

288. Por lo anterior, la Secretaría determinó de manera preliminar que en las empresas que producen PFC en China prevalecen estructuras de costos y precios que no se determinan conforme a principios de mercado, en razón a que se identificaron distorsiones en el mercado de los factores que afectan la asignación de recursos específicos a la producción de PFC e interfieren con la determinación de los costos y precios de los factores productivos en que es intensivo el producto investigado. En razón de lo anterior y de conformidad con el párrafo 15 literal a) del Protocolo de Adhesión de China a la OMC, los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE, la Secretaría determinó utilizar preliminarmente a un país con economía de mercado sustituto de China para efectos del cálculo del valor normal.

d. Selección del país sustituto

289. En los puntos 197 a 212 de la Resolución de Inicio, la Secretaría efectuó un análisis integral de la información proporcionada por la Solicitante para considerar a los Estados Unidos como país sustituto de China, basada fundamentalmente en información específica para la industria petroquímica y, en particular, para el sector del producto objeto de investigación. En este sentido, de conformidad con los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE, la Secretaría aceptó utilizar a los Estados Unidos como país con economía de mercado sustituto de China para efectos del cálculo del valor normal.

290. En esta etapa de la investigación, Huahong manifestó que Estados Unidos no es un país sustituto razonable, toda vez que sus precios se alejan de los precios internacionales y reflejan condiciones particulares de la industria de ese país.

291. La selección de un país sustituto, debe ser razonable. La expresión "sustituto" se refiere a una cosa que hace las veces de otra. Mientras que "razonable" significa algo que debe ser adecuado, proporcionado, no exagerado. Así, para que la selección de un país sustituto sea razonable, este país debe hacer las veces del otro en forma adecuada, proporcionada y no exagerada. La selección de los Estados Unidos no se ajusta a estos elementos.

292. Argumentó que la Solicitante no incluyó en su análisis el grado de desarrollo económico entre China y los Estados Unidos. De acuerdo con la clasificación del Banco Mundial, los Estados Unidos se ubica en el grupo de economías desarrolladas con ingreso alto, mientras que China se ubica en un grupo de ingreso medio alto.

293. Con datos que obtuvo del Banco Mundial, en la página de Internet, <https://datos.bancomundial.org/pais/china>, los indicadores económicos reflejan a los Estados Unidos como una economía moderada, mientras que China es una economía en constante dinámica con los indicadores de crecimiento más altos que los de los Estados Unidos. De acuerdo con datos del Fondo Monetario Internacional, la economía china creció un 6.7% en 2016, mientras que Estados Unidos lo hizo en 1.6%. Estos indicadores no deben ser pasados por alto pues no solamente imponen distintos patrones de consumo en su mercado, sino también conllevan costos diferenciados en los insumos, con independencia de si estos pueden tener o no la misma abundancia.

294. De acuerdo con información publicada por la USITC, en relación con el mercado del PFC en los Estados Unidos, la Solicitante pasó por alto las características de la demanda en ese país. Refirió que existen dudas acerca de la comparabilidad en los patrones de consumo de PFC. China es un oferente diversificado de todo tipo de productos textiles y su industria textil no se concentra en un pequeño número de productores, como sucede en los Estados Unidos. Lo cual, necesariamente conlleva a que los precios en ambos países determinados por los patrones distintos no pueden hacer las veces de los precios del otro.

295. Por el lado de la oferta, también hay diferencias sustanciales. Una de las más significativas es la diferencia en costos de los insumos, por ejemplo, el costo de la mano de obra. Aún y cuando se trata de una industria intensiva en capital, como la autoridad ha determinado, la mano de obra sigue siendo un insumo importante que contrasta entre China y los Estados Unidos. De acuerdo con estadísticas del trabajo en los Estados Unidos en 2017, el costo de la mano de obra en el sector de fibras para el sector textil, es de \$16.7 dólares por hora, mientras que en China es de \$3.60 dólares, lo cual, no puede ser considerado como algo razonable.

296. La industria en los Estados Unidos que se basa en la importación de los insumos, en la contratación de terceros para maquilar productos y que enfrenta pesadas cargas en los costos de los insumos (mano de obra), no puede considerarse que “hace las veces” de una industria en la que se produce la mercancía a partir de una industria altamente integrada, con economías de escala y cuyos costos de los insumos deberían ser comparables a los de una economía en desarrollo.

297. Agregó que la industria de los Estados Unidos enfrenta problemas de eficiencia económica, toda vez que tiene recurrentes problemas técnicos que han llevado al cierre de instalaciones, enfrenta problemas de abasto y son importadores del producto de China. Asimismo, que es difícil considerar que una industria con tales limitaciones puede hacer las veces de una industria altamente integrada y diversificada.

298. De acuerdo con los reportes del USITC, la industria de este país ha gozado de medidas antidumping que se revisan periódicamente bajo el esquema de cálculo de márgenes con reducción a cero. Esto permite a los Estados Unidos exagerar los niveles de sus cuotas, al mismo tiempo que no modifican el hecho de que su industria sigue teniendo problemas para competir dados sus altos precios, lo que le permite a los productores estadounidenses, entre ellos, DAK Americas, imponer precios particularmente altos dentro de su mercado.

299. Con base en los precios en el mercado internacional de los principales exportadores de PFC, al nivel más desagregado disponible, se observa que los precios en los Estados Unidos se ubican más altos y aun descontando a China, los precios de otros países que son importantes oferentes y que no han sido objeto de medidas antidumping, se ubican sensiblemente por debajo de los precios de los Estados Unidos. Estas estadísticas muestran que los Estados Unidos no se ubican como parte de los principales oferentes de fibra corta a nivel mundial, pues ocupa el noveno lugar con el 1% de las exportaciones globales en términos de volumen. Huahong aportó estadísticas de exportación de fibras discontinuas de poliéster por país para 2016 y 2017. Los datos refieren a cálculos realizados por la USITC basados en estadísticas de UN Comtrade.

300. Es evidente que la Solicitante seleccionó al país con precios internos más inflados debido a sus agresivas medidas proteccionistas y a su menor competitividad por sus altos costos de operación, frente a los mercados emergentes, por lo que solicitó que la Secretaría revise cuidadosamente la razonabilidad de esta selección y que tome en cuenta el carácter exagerado de estos precios, en el escenario improcedente de imponer medidas compensatorias.

301. Por su parte, DAK argumentó:

- a. con relación a que Estados Unidos no es un sustituto razonable porque la industria de PFC enfrenta problemas de eficiencia económica debido a que un productor cerró su planta, argumentó que, de manera contraria, en una economía de mercado esta situación es un indicador de que la industria de PFC en el país sustituto se comporta conforme a los mecanismos de mercado;
- b. en economías de mercado, las empresas ineficientes son cerradas debido a que los costos de oportunidad para mantenerlas operando es muy alto y no existen instituciones gubernamentales que las mantengan a flote mediante apoyos de todo tipo. En contra partida, en la industria de PFC en China, en donde existen más de 500 empresas, parte de ellas son ineficientes, sin embargo, continúan operando gracias a los apoyos e injerencia del gobierno. A estas empresas se les conoce como “empresas zombies”;
- c. uno de los aspectos relevantes para determinar el país sustituto es el hecho de que las fuerzas del mercado determinan una competencia efectiva, que exista una oferta amplia de materias primas, que esté abierta a la competencia externa, y en menor medida, que sus precios internos estén a nivel de los precios internacionales, y
- d. en este caso, los precios de las exportaciones chinas del PFC estarán entre los más bajos del mundo en razón a los apoyos de todo tipo que les otorga el gobierno. Por mencionar algunos de ellos, los precios de las materias primas están distorsionados, los precios de electricidad están subsidiados, los costos del crédito se encuentran por debajo de los estándares internacionales y existen apoyos directos e indirectos a las exportaciones.

302. Respecto a lo anterior, la Secretaría aclara lo siguiente:

- a. tal y como se estableció en los puntos 197 a 212 de la Resolución de Inicio, efectuó un análisis integral de la información y pruebas proporcionadas por la Solicitante para considerar a los Estados Unidos como país sustituto de China, basada fundamentalmente en información específica para la industria petroquímica y, en particular, para el sector del producto objeto de investigación;
- b. observó que ambos países son productores de fibra corta poliéster; existe similitud en los procesos de producción de los Estados Unidos y China, países que emplean principalmente el PTA y el MEG y la misma tecnología en la producción de PFC. Ambos países son productores de los principales insumos, petróleo y gas; ambos países cuentan con capacidad instalada, producción y demanda interna de las principales materias primas. De esta manera, se puede inferir de manera razonable que la intensidad en el uso de los factores de producción es similar en ambos países ya que son intensivos en capital;
- c. tomar en cuenta variables macroeconómicas, tales como el grado de desarrollo económico, que según indica, la Solicitante no incluyó en el análisis, la Secretaría considera que estos indicadores son elementos adicionales, pero no son los únicos para efectos de seleccionar el país sustituto, toda vez que lo principal es que los indicadores estén orientados al sector o industria bajo investigación, sin ser limitativos, el costo de los factores que se utilizan intensivamente en la producción de la mercancía objeto de investigación;
- d. en relación con el valor normal, la Secretaría aclara que, para la obtención de los precios, la publicación IHS consideró una gran cantidad de factores económicos relevantes de oferta y demanda; relaciones químicas entre materias primas y producto final (coeficientes técnicos), analizados y evaluados por especialistas en la materia con más de 50 años de experiencia en ese mercado, otorgándole certidumbre y veracidad en los precios que publican. Entre los elementos que destaca, se indican los siguientes:
 - i. una base de datos histórica que muestra tendencia y ciclicidad, que se obtiene mediante la adición al costo de producción de un concepto de margen;
 - ii. se aplican ajustes con base en sus conocimientos comerciales y en eventos específicos que se dan en este mercado;
 - iii. considera movimientos y cambios que se presentan en los precios derivados de las importaciones;
 - iv. toma en cuenta la oferta y la demanda del mercado, así como el precio de los productos sustitutos, fundamentalmente del algodón, y
 - v. el resultado es indexado y relacionado con los precios de las materias primas principales (PTA y MEG).

- e. con respecto a la mano de obra, la Secretaría observa que el proceso productivo de la mercancía objeto de investigación es intensivo en capital y no en mano de obra, por lo que esta no tiene un peso, relevante en los costos de producción;
- f. en relación con los problemas de eficiencia económica y altos precios que enfrenta la industria, entre ellos, por el desabasto que enfrentó DAK Americas, la Secretaría determina que para la selección del país sustituto no se consideraron los precios de DAK Americas sino los que reporta la publicación especializada IHS y se consideró que Estados Unidos al igual que China, es productor de fibra corta poliéster; existe similitud en el proceso productivo entre ambos países, es productor de los principales insumos; cuenta con capacidad instalada, producción y demanda interna de las principales materias primas, tal y como se indica en los puntos 199 a 207 de la Resolución de Inicio, y
- g. DAK Americas no es el único productor de PFC en los Estados Unidos. De acuerdo con información de PCI Wood Mackenzie en el “Informe de Demanda y Oferta Global de Fibras” publicado en el 2016 (Red Book 2016), en los Estados Unidos existe capacidad para producir PFC de empresas como ARC Enterprises, Auburn, Custom Synth Fibers, FIT, Foss, Freudenberg Texbond, Indorama/Auriga, Innovative Fibers, Marglen, Mohawk/Image, Nan Ya, Palmetto Synthetics, PolyTech Fibers, Poole, Sun Fibers, United Synthetics, US Fibers, VIAM Mfg, Wellman Advanced Mats, entre otras no especificadas.

303. Con base en lo anterior y con el análisis de los elementos que se describen en los puntos 197 a 212 de la Resolución de Inicio, y de conformidad con los artículos 33 de la LCE y 48 tercer párrafo del RLCE, la Secretaría consideró a los Estados Unidos como país con economía de mercado sustituto de China para efectos del cálculo del valor normal.

304. Adicionalmente, la Secretaría aclara que no se aportó información o pruebas que desestimen la selección de los Estados Unidos como país sustituto. En particular, Huahong manifestó su desacuerdo en la selección de los Estados Unidos sin aportar elementos que desacrediten a dicho país, ni aportó precios internos para el cálculo del valor normal en el país sustituto.

305. Por lo anterior, y con base en el análisis de los elementos que se describen en los puntos 197 a 212 de la Resolución de Inicio, así como lo señalado en el punto 302 inciso b de la presente Resolución, la Secretaría consideró a los Estados Unidos como país con economía de mercado sustituto de China para efectos del cálculo del valor normal, de conformidad con los artículos 33 de la LCE y 48 del RLCE.

e. Precios internos en los Estados Unidos

306. En esta etapa de la investigación, la CCCT indicó que la Solicitante proporcionó precios de PFC para consumo en los Estados Unidos que obtuvo de la publicación especializada IHS, y la Secretaría previno a la Solicitante para que justificara porqué los precios propuestos son una base razonable para el cálculo del valor normal, así como la participación del volumen de producción de las empresas de donde obtuvo los precios.

307. La Solicitante respondió que la fuente de información de precios es la que estuvo razonablemente disponible. Sin embargo, no justificó porqué dichos precios son una base razonable para el cálculo del valor normal, y peor aún, que los precios son estimados y no transacciones reales.

308. Lo que hace IHS es calcular el precio de referencia del producto con base en una determinada característica del producto, producción del mercado convencional, costos de las materias primas y una indexación aceptada por la industria.

309. La prueba aportada por la Solicitante sobre los precios en los Estados Unidos es insuficiente para determinar de manera idónea y clara el valor normal en el país sustituto, por las siguientes razones:

- a. los precios de IHS corresponden a la zona geográfica de América del Norte. En ningún momento IHS señala que los precios sean exclusivos para los Estados Unidos. América del Norte comprende Canadá, Estados Unidos y México, por lo que erra al sostener que los precios de PFC son para el consumo en el mercado de los Estados Unidos. La respuesta de IHS confunde porque la metodología de la indexación de la industria se referiría a la industria de América del Norte y no a la de los Estados Unidos;
- b. contrario a lo señalado por la Secretaría en el punto 215 de la Resolución de Inicio, el precio estimado se encuentra al nivel de venta “Entregadas en la Costa del Golfo de los Estados Unidos” y no “entregados” a consumidores en el mercado estadounidense. En ese sentido, los términos del precio abarcan un sin número de consumidores grandes, pequeños, etc., e incluso distribuidores;

- c. ni la Solicitante, ni IHS explican cómo se obtiene un precio representativo de la industria de Norteamérica, menos aún de los Estados Unidos. Por tanto, resulta imposible sostener que dicho precio estimado sea representativo de los Estados Unidos porque existen otras zonas geográficas;
- d. el precio estimado tampoco es representativo porque la Solicitante propone ajustar por flete desde Lake City a Spartanburg en Carolina del Sur, entrega que no se realiza en la Costa del Golfo de los Estados Unidos, sino en el sureste. Aporta un mapa en el que señala el traslado de Lake City, Carolina del Sur a Pensacola, Florida, en la Costa del Golfo, y
- e. los precios reportados por IHS no son transacciones reales, sino precios estimados, por lo que no constituye una prueba suficiente para acreditar el valor normal.

310. Agregó que la Resolución de Inicio carece de debida motivación, toda vez que la Secretaría no cuenta con elementos suficientes para determinar el valor normal en el país sustituto. La prueba de valor normal no es pertinente ni exacta, ya que no refiere a transacciones reales, que dichos precios estimados correspondan a ventas internas en el país sustituto y que sean representativos, y a qué nivel comercial corresponden dichos precios. La Solicitante de manera engañosa propone un ajuste por flete que no corresponde a los términos de venta que indica IHS, por lo que la investigación debe darse por terminada al no contar con información de valor normal que justifique el inicio de la investigación.

311. Si la Secretaría emplea una metodología de precios en un país sustituto, ese país debe seleccionarse con especial cuidado y en consenso entre las partes. Es arbitrario que la Solicitante descalifique el trato de economía de mercado de China, y que además escoja la región que más le conviene como indicativa de los precios que de otro modo debieran privar en China. El iniciar la investigación de esta forma, rompe con el respeto del debido proceso ya que se cometen dos violaciones fundamentales relativas a valor normal en un solo acto: uno, no conceder a la industria China el trato de economía de mercado y dos, escoger a los Estados Unidos como país sustituto.

312. Por su parte, Skyfelt, Polímeros y Derivados y Fis Fiber, manifestaron que DAK no demostró que las referencias de precios publicados por la revista especializada IHS, sean una base razonable y representativa para el cálculo del valor normal, toda vez que los precios se pudieron obtener de transacciones reales de la parte relacionada de la Solicitante en los Estados Unidos (DAK Americas), uno de los mayores productores de la mercancía investigada en ese país, lo cual pone en duda si las cifras presentadas son adecuadas para el cálculo del valor normal.

313. DAK no explicó porqué los precios que utilizó, que refieren únicamente a fibra 1.5 denier entregados a clientes, sean más adecuados que los precios de transacciones reales ex fábrica de los distintos deniers y tenacidad abarcados en la definición de producto investigado que pudo haber solicitado a su parte relacionada DAK Americas.

314. DAK no demostró que los precios utilizados para el cálculo del valor normal sean representativos del mercado del país sustituto conforme a los artículos 31 de la LCE y 42 del RLCE, en donde se requiere que las ventas internas representen 5% o más de las ventas del producto exportado a México, o si son en cantidad suficiente para permitir una comparación adecuada.

315. En relación a que DAK no respondió el requerimiento de la Secretaría referente a la participación del volumen de producción de las empresas de donde obtuvieron los precios para el cálculo del valor normal, manifestaron que es problemático toda vez que DAK tiene acceso a precios reales y volúmenes de producción de DAK Americas.

316. Las referencias de precios de la revista no pueden ser una base razonable para el cálculo del valor normal, y que la Solicitante no se puede escudar en el artículo 5.2 del Acuerdo Antidumping para presentar dichos precios, ya que sí tiene razonablemente a su alcance precios de transacciones reales de DAK. Agregaron que la Solicitante no justificó la razón de no utilizar los precios de su empresa relacionada.

317. Por su parte, DAK argumentó:

- a. el planteamiento de las importadoras respecto a que no demostró que las referencias de precios de IHS sean una base razonable y representativa para el cálculo del valor normal y que pudo obtener precios reales de su parte relacionada DAK Americas, en los Estados Unidos, deriva de una falsa aseveración;
- b. la información de precios se justificó en términos del artículo 5.2 del Acuerdo Antidumping, toda vez que la información de precios de IHS fue la mejor información de que dispuso razonablemente al alcance de DAK, siendo una prueba pertinente sobre los precios a los que se vende el producto en el mercado interno de los Estados Unidos;

- c. los precios de PFC publicados por IHS se obtienen a partir de distintas variables en el mercado interno, como lo son precios basados en el producto (por ejemplo, denier, longitud de corte, etc.), producción del mercado convencional, costos de las materias primas y en una indexación aceptada por la industria. Es decir, la metodología de IHS contempla información de todo el mercado de los Estados Unidos, en el que se ubican más de una decena de productores, y
- d. la Secretaría ha utilizado en otros procedimientos la publicación de IHS como la referencia para obtener información. En la Resolución final de la revisión de cuotas compensatorias impuestas a las importaciones de éter monobutílico del etilenglicol, originarias de los Estados Unidos, la Secretaría consideró que la estimación de costos de producción obtenidos de la consultora especializada IHS, es una base razonable que se aproxima de mejor forma a los costos de producción del producto objeto de esa revisión, toda vez que proporciona de forma razonable la estructura de costos. La Secretaría indicó que IHS es una empresa que cuenta con más de 50 años de experiencia en el sector químico y ofrece información acerca de las empresas productoras, precios, capacidad de producción y del mercado, por lo que se considera que es la mejor información disponible.

318. Al respecto, la Secretaría considera que los señalamientos de las importadoras y de la CCCT son infundados, por lo siguiente:

- a. el inicio de la investigación se basó en pruebas que la producción nacional tuvo razonablemente a su alcance sobre precios a los que se vende el producto en el mercado interno de los Estados Unidos;
- b. como se indicó en los puntos 213 a 217 de la Resolución de Inicio, para acreditar el valor normal, DAK presentó referencias de precios de PFC en los Estados Unidos a partir de la publicación IHS. Respecto a si debió presentar información de DAK Americas en el inicio de la investigación se debe considerar que, de conformidad con el artículo 5.2 del Acuerdo Antidumping, la solicitud de inicio contendrá la información razonable que tenga a su alcance la Solicitante, es decir, no busca imponer una carga excesiva al Solicitante. Lo anterior, de conformidad con el Informe del Grupo Especial en el caso Estados Unidos – Determinación definitiva de la existencia de dumping respecto de la madera blanda procedente de Canadá.

“7.54 Observamos que las palabras “la información que razonablemente tenga a su alcance el solicitante” indican que si la información relativa a alguna de las cuestiones enumeradas en los apartados i) a iv) no está razonablemente al alcance del solicitante en un caso determinado, el solicitante no está obligado a incluir tal información en la solicitud. Nos parece que la referencia a la información “razonablemente a su alcance” tenía por objeto que no se impusiera al solicitante la carga excesiva de presentar informaciones que no estuvieran razonablemente a su alcance. No tiene por objeto, a nuestro entender, obligar al solicitante a presentar toda la información que esté razonablemente a su alcance. Al examinar el propósito de la solicitud, estimamos que sólo necesita contener, sobre los temas pertinentes, la información que el solicitante tenga razonablemente a su alcance y considere necesaria para justificar sus alegaciones de existencia de dumping, daño y relación causal. Como la solicitud tienen por objeto presentar pruebas que den fundamento a la iniciación del proceso de investigación, nos parece que sería superfluo exigir que el solicitante presentase toda la información que tuviera razonablemente a su alcance para justificar sus alegaciones, máxime cuando tal información podría ser superflua o menos fidedigna que la presentada con la solicitud. Desde luego, esto no significa que tal información sea forzosamente suficiente para la justificar la iniciación con arreglo al párrafo 3 del artículo 5; este punto es una cuestión separada, no comprendida en el problema que tenemos planteado aquí, pero que examinamos en los párrafos 7.71 a 7.127 infra.”

- c. la Secretaría aclara que en el inicio de la investigación analizó la información de IHS. Incluso solicitó mayores elementos para examinar la exactitud y la pertinencia de la prueba, de conformidad con el artículo 5.3 del Acuerdo Antidumping. Al respecto, DAK presentó el correo electrónico solicitando la metodología de fijación de precios de IHS para las fibras cortas de poliéster en los Estados Unidos. En dicho correo se señala que, para el caso de la fibra corta de poliéster, IHS proporciona cálculos de precios basados en el producto (ej. Denier, longitud de corte, etc.) en la producción del mercado convencional, costos de las materias primas y en una indexación aceptada por la industria; ajustándola para representar las condiciones corrientes del mercado validándolas a lo largo del mes;

- d. la Secretaría se cercioró de que los precios sí corresponden al mercado de Estados Unidos. La información se verificó en la página de Internet de IHS en la que se indica que los precios de PFC, así como sus materias primas refieren a Estados Unidos;
- e. sobre el ajuste al valor normal, la Secretaría considera que los argumentos de la CCCT son inadecuados. La Solicitante explicó, a petición de la Secretaría, que consideró los sitios de Spantamburg y Lake City, ambas en Carolina del Sur, por tratarse de sitios de plantas productoras de PFC e indicó cuales se encuentran ahí. Agregó que la razón por la que se consideran los fletes de esos sitios es porque la entrega de PFC se hace de la planta productora a la planta del cliente. Los clientes también se encuentran en Carolina del Sur y en Carolina del Norte;
- f. resulta infundado el argumento de las importadoras sobre la representatividad del valor normal, en virtud de que las importadoras confunden lo señalado en el artículo 42 del RLCE, ya que el 5% a que se refiere la nota a pie de página 2 del Acuerdo Antidumping señala que normalmente se considerarán una cantidad suficiente para determinar el valor normal, las ventas del producto similar destinado al consumo en el mercado interno del país exportador, si dichas ventas representan el 5% o más de las ventas del producto considerado al miembro, cabe aclarar que esa disposición es para determinar la suficiencia de las ventas en el mercado interno para considerarlas en el cálculo del valor normal, a partir de la información que presenten las exportadoras que comparezcan y no para un estándar de inicio de investigación;
- g. en esta etapa de la investigación, la Secretaría requirió información adicional a las importadoras para que proporcionaran referencias de precios para el cálculo del valor normal en el mercado interno de los Estados Unidos. Sin embargo, los importadores manifestaron que no contaron con la información solicitada, y
- h. la CCCT y Huahong, tampoco aportaron una propuesta alterna de precios para el cálculo del valor normal a la proporcionada por la Solicitante.

319. No obstante, en esta etapa de la investigación, la Secretaría le requirió a DAK para que aportara precios de PFC de su filial en los Estados Unidos, así como los ajustes respectivos a fin de obtener los precios a nivel ex fábrica. Lo anterior, con el propósito de contar con información de precios realmente observados en el país sustituto. En su respuesta, DAK manifestó lo siguiente:

- a. en la solicitud de inicio se aportó precios publicados por IHS y no información DAK Americas, por dos razones principales: i) las empresas de la industria del PFC a nivel mundial manejan un alto nivel de secrecía para publicar información sensible de precios y políticas del mercado; y ii) no es información propia de DAK;
- b. al comparar los precios promedio mensuales del PFC de DAK USA con los publicados por IHS las diferencias son menores, y
- c. con base en los precios obtenidos de una fuente adicional que es PCI, otra empresa consultora reconocida, se observa que, al comparar los precios de ambas fuentes, IHS y PCI, son consistentes, toda vez que la diferencia entre los precios es insignificante.

320. Explicó que hizo un esfuerzo extraordinario para obtener los precios de su filial en los Estados Unidos, toda vez que DAK Americas no es parte interesada en la presente investigación. Agregó que, aun siendo empresas filiales, son entes corporativos independientes, con políticas comerciales diferentes, por lo que la toma de decisiones de cada empresa no tiene interferencia, ni injerencia de una sobre otra.

321. DAK también adjuntó precios mensuales de PFC para el periodo investigado que obtuvo de la consultora PCI Wood Mackenzie. Los precios se reportan en centavos de dólar por libra y refieren al rango de denier de 1.2 a 1.5.

322. DAK proporcionó los precios promedio mensuales en el periodo investigado de PFC de su filial DAK Americas en los Estados Unidos. Los precios se reportan en dólares por kilogramo a nivel "Entregado". También aportó el costo del flete mensual a fin de obtener los precios a nivel ex fábrica.

323. Con fundamento en el artículo 40 del RLCE, la Secretaría calculó el valor normal promedio del PFC para el periodo investigado, en dólares por kilogramo, con la información que aportó DAK sobre su filial en esta etapa de la investigación. La Secretaría aceptó ajustar el valor normal por flete terrestre conforme a los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE y 53 y 54 RLCE.

4. Margen de discriminación de precios

324. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.1 y 6.8 y Anexo II del Acuerdo Antidumping; 30, 54 y 64 de la LCE, y 38 del RLCE, la Secretaría comparó el valor normal con el precio de exportación y determinó, en esta etapa de la investigación, que las importaciones de PFC, originarias de China, se realizaron con los siguientes márgenes de discriminación de precios:

- a. de 0.51 dólares por kilogramo para Huaxicun;
- b. de 0.52 dólares por kilogramo para Hailun;
- c. de 0.46 dólares por kilogramo para Huahong, y
- d. de 0.52 dólares por kilogramo para las demás exportadoras chinas.

J. Análisis de daño y causalidad

325. La Secretaría analizó los argumentos y las pruebas aportadas por las partes comparecientes, además de la información que requirió a empresas importadoras y agentes aduanales en la presente etapa de la investigación, con el objeto de determinar si las importaciones de PFC originarias de China, realizadas en condiciones de discriminación de precios, causaron daño material a la rama de producción nacional del producto similar. El análisis comprende, entre otros elementos, un examen de: i) el volumen de las importaciones en condiciones de discriminación de precios, su precio y el efecto de estas en los precios internos del producto nacional similar, y ii) la repercusión del volumen y precio de esas importaciones en los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional del producto similar.

326. El análisis de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional se refiere a la información que DAK proporcionó, ya que representa el 100% de la producción nacional de PFC similar al que es objeto de investigación, tal como se determinó en el punto 235 de la Resolución de Inicio y 335 de la presente Resolución. Para ello, la Secretaría consideró datos de los periodos julio de 2014-junio de 2015, julio de 2015-junio de 2016 y julio de 2016-junio de 2017. Salvo indicación en contrario, el comportamiento de los indicadores económicos y financieros en un determinado año o periodo se analiza con respecto al inmediato anterior comparable.

1. Similitud del producto

327. Conforme a lo establecido en los artículos 2.6 del Acuerdo Antidumping y 37 fracción II del RLCE, la Secretaría evaluó la información y pruebas que obran en el expediente administrativo para determinar si el PFC de fabricación nacional es similar al producto objeto de investigación.

328. En la presente etapa de la investigación, las contrapartes no presentaron argumentos, respaldados en pruebas, que contravinieran lo señalado a lo largo del análisis de similitud expuesto en la Resolución de Inicio, ya que si bien las importadoras Tejidos Xemla e Hilaturas Mig señalaron que únicamente adquieren mercancía importada debido a la disponibilidad y oportunidad de adquirirla de inmediato al confirmar y por el plazo de crédito que le dan sus proveedores, las demás importadoras indicaron que adquieren PFC importado y nacional e incluso algunas de ellas, las utilizan indistintamente, según el precio y la disponibilidad en el mercado.

329. Asimismo, las empresas Skyfelt, Polímeros y Derivados, Fis Fiber y Giotex, precisaron que si bien adquieren ambas mercancías, prefieren adquirir PFC importado no solo por motivos de precio, sino porque es muy regular en cuanto a calidad, especificaciones, desempeño y características (espesor, fuerza de tensión, elongación, colorimetría y apariencia). En este sentido, indicaron lo siguiente:

- a. DAK no puede ofrecer determinadas especificaciones en su PFC (como ella misma lo reconoce) y su proveeduría ha sido deficiente, ya que incluso ha presentado diversos problemas de defectos, condicionamientos y variaciones de precios, reposiciones y monitoreos de calidad. Para sustentar lo anterior, presentaron comunicaciones electrónicas entre estas empresas, y
- b. no siempre se pueden utilizar indistintamente ambas mercancías, ya que en general, el PFC de DAK es más blanco mientras que el importado se utiliza para fabricar productos que destacan por su opacidad o baja reflectividad ante la luz ultravioleta, mayor espesor, resiliencia, etc. En este sentido, su utilización indistinta depende de los requerimientos de las telas y las características determinadas por los clientes. Para sustentar lo anterior, una de las empresas presentó un comparativo entre las telas fabricadas por fibra importada y nacional.

330. Al respecto, DAK argumentó lo siguiente:

- a. sobre las deficiencias en la proveeduría, una de las importadoras utiliza muchos tipos de fibras que no están consideradas como producto investigado y no son producidos por DAK; a quien solo compra dos tipos de fibras que sí están consideradas en dicha clasificación y que son productos que siempre le han sido suministrados bajo los volúmenes comprometidos. Asimismo, en el caso donde no se le suministró, esto se debió a que se trataba de una fibra de baja reflectividad (especialidad), producto que no es objeto de investigación, que nunca había sido producida por DAK, además de que el volumen de dicha mercancía se basa en la posibilidad de hacerla en una de sus plantas en los Estados Unidos, puesto que para fabricarla se requiere una transición de polímero para lograr el color de baja reflectividad y la corrida mínima es de los volúmenes que se mencionan para poder lograr un producto rentable para ambas partes. En este sentido, puesto que Polímeros y Derivados estaba, en ese momento, en un proceso de desarrollo de un producto donde usaría esa fibra, se utilizó fibra en inventario como prueba para el desarrollo y, dado que el cambio solicitado únicamente se puede hacer al momento de fabricarse la fibra y no se llegó a un acuerdo con ellos para producirla, no se pudo atender la solicitud presentada, por lo que este ejemplo corresponde a una experiencia fuera de contexto;
- b. respecto a que no se puede utilizar indistintamente el PFC de DAK y el importado, esto no es responsabilidad de DAK, ya que las diferencias en las condiciones de fabricación limitan esos cambios y los productos comerciales que se desarrollan con cada fibra pueden también modificarse al cambio de fibra. Por eso los mismos importadores califican las fibras antes de usarlas de línea y, una vez que se desarrolló y fue aprobada por ellos, se establece una especificación definitiva y se entregan certificados de calidad en cada embarque para asegurar que la fibra cumple con los requisitos aprobados y negociados, por lo que las observaciones por el tema de calidad, corresponden al periodo de desarrollo del material;
- c. nunca ha condicionado la venta de producto y siempre atiende las necesidades de volumen de los clientes, aun cuando su programación se haya movido de manera incremental e inesperada. DAK añadió que el PFC que fabrica es reconocido en el mercado nacional y de exportación por atributos como calidad, consistencia, confiabilidad en el suministro, soporte técnico y aseguramiento de la calidad. Para sustentarlo, presentó cartas solicitadas por los clientes sobre características de seguridad, inocuidad y aprobación de no contenido de materiales contaminantes, que las fibras de procedencia china difícilmente pueden cumplir, y
- d. los alegatos se encuentran fuera de contexto, ya que los volúmenes de consumo de los productos que fabrica se han desarrollado para atender las necesidades de sus clientes; excepto aquellas que no fabrica como fibras huecas, siliconizadas, de bajo encogimiento y pilling, antinflama, de color u otras especialidades que ya se han señalado y excluido en la descripción del producto investigado. Asimismo, añadió que todo proceso productivo tiene condiciones específicas que pueden afectar el desempeño de cualquier PFC, solo por mencionar: las condiciones de humedad, velocidad de los equipos, estado de las máquinas, limitaciones para hacer ajustes en las condiciones de los equipos, usos finales de los artículos producidos, etc., y cuando ocurren problemas, eso no puede entenderse como que el producto no tiene calidad, la cual se basa en el cumplimiento de requisitos los cuales están definidos y negociados con los clientes a través de las especificaciones y se verifican embarque tras embarque a través de los certificados de calidad.

331. Una vez analizada la información disponible en el expediente administrativo relativa a la similitud, la Secretaría confirmó lo señalado por DAK, toda vez que no se presentaron argumentos en la presente etapa de la investigación que contravinieran el análisis descrito en el punto 229 de la Resolución de Inicio (relativos a la existencia de características químicas, insumos, procesos productivos, consumidores, usos y funciones similares entre el PFC investigado y el similar de fabricación nacional). Aunado a ello, con base en la información existente en el expediente administrativo, incluyendo la información de las ventas realizadas a clientes de DAK y el listado de importaciones del SIC-M, la Secretaría observó que casi una tercera parte de los clientes de dicha empresa también realizaron importaciones del producto objeto de investigación durante el periodo analizado, por lo que llegan a los mismos mercados y atienden al mismo tipo de consumidores, lo que les permite ser comercialmente intercambiables.

332. De acuerdo con lo descrito en los puntos anteriores, la Secretaría determinó de manera preliminar, que el PFC de fabricación nacional es similar al producto objeto de investigación, en términos de lo dispuesto en los artículos 2.6 del Acuerdo Antidumping y 37 fracción II del RLCE, toda vez que comparten características físicas y químicas semejantes, se fabrican con los mismos insumos y mediante procesos productivos que no muestran diferencias sustanciales; asimismo, atienden a los mismos consumidores, por lo que cumplen las mismas funciones y son comercialmente intercambiables, de manera que pueden considerarse similares.

2. Rama de producción nacional y representatividad

333. De conformidad con los artículos 4.1 y 5.4 del Acuerdo Antidumping, 40 y 50 de la LCE y 60, 61 y 62 del RLCE, la Secretaría identificó a la rama de producción nacional del producto similar al investigado, como el conjunto de los productores de PFC, tomando en cuenta si estos fabricantes son importadores del producto objeto de investigación o si existen elementos que indiquen que se encuentran vinculados con empresas importadoras o exportadoras del mismo.

334. De acuerdo con lo descrito en los puntos 231 al 235 de la Resolución de Inicio, y con base en la información que consta en el expediente administrativo, la Secretaría analizó y confirmó que DAK es representativa de la rama de producción nacional fabricante de PFC similar al investigado, al representar el 100% de la producción nacional de dicho producto.

335. En esta etapa de la investigación, las partes interesadas comparecientes no presentaron información adicional sobre este aspecto. Por tanto, a partir de la información que consta en el expediente administrativo, la Secretaría determinó de manera preliminar que la Solicitante constituye la rama de producción nacional, al abarcar al conjunto de productores de PFC, de conformidad con lo establecido en los artículos 4.1 y 5.4 del Acuerdo Antidumping, 40 y 50 de la LCE y 60, 61 y 62 del RLCE, toda vez que produce el 100% de la producción nacional total del producto similar. Adicionalmente, no se contó con elementos que indiquen que la Solicitante se encuentre vinculada a exportadores o importadores del producto objeto de investigación, o que realizó importaciones del producto objeto de investigación.

3. Mercado internacional

336. En esta etapa de la investigación, los exportadores Hailun, Huaxicun y Huahong señalaron no contar con cifras específicas de la industria ni del mercado internacional de PFC, sin embargo, argumentaron que: i) México no es un mercado principal ni un objetivo principal de la industria del PFC de China, de tal manera que las exportaciones cayeron en el periodo investigado, y ii) la industria del PFC en China se caracteriza por ser un mercado competitivo basado en precios determinados por la oferta y la demanda del mercado y siguen la tendencia de los precios de las principales materias primas (PTA y MEG), que también están determinados por la demanda y la oferta. Sin embargo, no presentaron pruebas para sustentar sus argumentos. Por su parte, DAK no aportó información adicional al respecto.

337. Por lo anterior, la Secretaría confirma lo señalado en los puntos 236 a 240 de la Resolución de Inicio, en el sentido de que, de acuerdo a la información estimada para 2016 en la publicación PCI Wood Mckenzie, Fibras Global Supply Demand Report (Red Book 2013): i) existe una capacidad instalada no utilizada para fabricar PFC de alrededor de 30% a nivel mundial, ii) los principales países productores de PFC son China (con un 59% de la producción), India, los Estados Unidos, Corea del Sur, e Indonesia, que en conjunto representaron el 80% de la producción mundial, y iii) a partir de las cifras de demanda de PFC por región, los principales países consumidores a nivel mundial corresponden con los principales productores.

338. Con base en cifras de la edición 2016 de la publicación de PCI, se confirmó que, para dicho año, China: i) fue el principal productor a nivel mundial (61%) seguido por India (9%), Corea del Sur (4%), Indonesia (4%) y los Estados Unidos (4%), y ii) también fue el principal consumidor de PFC (55%) y la región de mayor consumo es el Sudeste asiático (12%), seguida por Norteamérica (7%).

339. A partir de la información de las estadísticas de exportaciones e importaciones mundiales de ITC-Trademap realizadas a través de la subpartida arancelaria 5503.20, correspondientes al periodo analizado, se observó que:

- a. los principales exportadores en el periodo investigado fueron China (32%), Corea del Sur (22%), Taipéi (12%), Tailandia (8%) e India (6%), que en conjunto exportaron el 80% del total de las importaciones. Al respecto, México se ubicó en el lugar 18 con menos de 1% del total;
- b. los principales importadores en el periodo investigado fueron los Estados Unidos (17%), Alemania (8%), Turquía (6%), Reino Unido (4.7%) Italia (4.6%), China (4.5%) e Indonesia (4%), que en conjunto realizaron el 50% del total de las importaciones. Por su parte, México se ubicó en el lugar 11 con 3% del total mundial, y
- c. el precio promedio de las exportaciones mundiales durante el periodo analizado mostró una tendencia decreciente, acumulando una disminución de 17%, mientras que el precio de las exportaciones chinas siguió la misma tendencia, con una disminución similar al promedio mundial durante el mismo periodo.

340. Respecto a la existencia de ciclos económicos en el mercado mundial del PFC, tal y como se indicó en la Resolución de Inicio, estos están en función de factores como el exceso de la capacidad instalada, el consumo de fibra, los precios del petróleo que afectan los precios de la materia prima u otros factores de orden mundial, tales como el tipo de cambio o el desarrollo de nuevas tecnologías para la logística que reducen los tiempos de entrega.

4. Mercado nacional

341. La Secretaría evaluó el comportamiento del mercado nacional con base en las cifras nacionales de producción, ventas al mercado interno y exportaciones presentadas por DAK y las estadísticas de importaciones del SIC-M realizadas a través de las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE para el periodo analizado, corroboradas con una muestra de pedimentos de importación y depurados por la Secretaría, tal como se indica en los puntos 353 y 354 de la presente Resolución.

342. Considerando la información señalada en el punto anterior de la presente Resolución, la Secretaría observó que el mercado nacional de PFC, medido con base en el CNA, calculado como la PNOMI más las importaciones, la oferta nacional de PFC aumentó 4% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y disminuyó 5% en el periodo investigado, acumulando una caída de 2% en el periodo analizado. Asimismo, el consumo interno, medido como la suma de las ventas al mercado interno de mercancía nacional y las importaciones totales, disminuyó 5% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y prácticamente se mantuvo constante en el periodo investigado, acumulando una caída de 5% en el periodo analizado.

343. Por su parte, el volumen total importado de PFC aumentó 35% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y cayó 20% en el periodo investigado, acumulando un incremento de 8% al comparar el periodo julio de 2014-junio de 2015 con el periodo investigado. Durante el periodo analizado, los principales orígenes de las importaciones de PFC fueron China (53%), India (21%), los Estados Unidos (15%) y Taiwán (9%); que en conjunto representaron el 98% de las importaciones totales de PFC.

344. Respecto al volumen de producción nacional de PFC, este disminuyó 7% en el periodo julio de 2015-junio de 2016, pero se incrementó 4% en el periodo investigado, acumulando una caída de 4% en el periodo analizado. Asimismo, la PNOMI tuvo un comportamiento similar al acumular una caída de 5% en el periodo analizado, debido a una disminución de 8% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y un incremento de 3% en el periodo investigado; acompañado de un crecimiento del 7% y 1% en el volumen de exportación en el periodo investigado y analizado, respectivamente.

345. El volumen de ventas nacionales al mercado interno de PFC, registró una disminución de 10% en el periodo analizado, derivado de una caída de 20% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y un incremento de 13% en el periodo investigado. Asimismo, DAK indicó que en el mercado doméstico los principales consumidores de PFC son productores de hilo para uso textil para costura, fabricantes de "non wovens" e intermediarios, y que las ventas más importantes se registran de mayo a octubre, lo cual se sustenta en sus registros contables.

346. En esta etapa de la investigación, diversas empresas importadoras reiteraron que los principales consumidores de PFC son productores de productos textiles no hilados que lo requieren como insumo para forros, rellenos, guatas y fieltros; además, de no tener conocimiento de la existencia de ciclos económicos en el mercado de PFC.

5. Análisis de las importaciones

347. De conformidad con lo establecido en los artículos 3.1 y 3.2 del Acuerdo Antidumping, 41 fracción I de la LCE y 64 fracción I del RLCE, la Secretaría evaluó el comportamiento y la tendencia de las importaciones del producto objeto de investigación durante el periodo analizado, tanto en términos absolutos como en relación con la producción o el consumo nacional.

348. En la solicitud de inicio de la investigación, DAK argumentó que el mecanismo de transmisión de la afectación a la rama de producción nacional por parte de las importaciones originarias de China y su subvaloración es fundamentalmente vía precios, ya que al considerar el PFC como un "commodity petroquímico", el comportamiento y diferencial de precios entre el precio nacional y el precio subvalorado del producto objeto de investigación es la variable central que explica el deterioro de los parámetros económico-financieros de la rama de producción nacional.

349. En este sentido, DAK indicó que debido a la existencia de un margen de discriminación de precios de las importaciones investigadas y a razón de la disminución sistemática de sus precios y del incremento en la subvaloración (en relación con los precios de la producción nacional), el volumen de las importaciones investigadas se incrementó significativamente en el periodo analizado, tanto en términos absolutos como en relación con el CNA, desplazando al volumen de producción y ventas nacionales, reduciendo los ingresos y causando diversos efectos perjudiciales en los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional.

350. Respecto al análisis de las importaciones referido en los puntos 246 a 259 de la Resolución de Inicio, la CCCT, la exportadora Huahong y los importadores Giotex, Hilados Egara, Hilaturas los Ángeles, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, argumentaron lo siguiente:

- a. a partir de las cifras de importación y del CNA que pudieron obtener de la solicitud de inicio de investigación y de la respuesta a la prevención, estas resultan confusas e incongruentes con los resultados y conclusiones a los que arriba la Secretaría en la Resolución de Inicio, por lo que no se debió haber iniciado la investigación, y
- b. respecto al comportamiento de las importaciones expuesto en la Resolución de Inicio, indicaron que: i) las importaciones de la mercancía investigada no solo no crecieron en el periodo investigado, sino que incluso disminuyeron, por lo que el crecimiento observado en el periodo analizado se debe al ocurrido en el periodo previo; ii) el crecimiento de las importaciones de otros orígenes fue mucho mayor en el periodo analizado, por lo que incluso estas importaciones aumentaron su participación en las importaciones totales, y iii) según sus estimaciones, el crecimiento de las importaciones está en función del mercado (cuando este crece las importaciones crecen, y cuando disminuye, disminuyen), o bien, de la falta de suministro de la producción nacional, ya que las importaciones disminuyen ante el incremento en la producción nacional que se tuvo en el periodo investigado. En este sentido, alegaron que lo anterior debe ser analizado por la Secretaría con especial cuidado, a fin de evaluar la causalidad de dichos factores en el supuesto daño que alega la Solicitante.

351. Al respecto, DAK argumentó lo siguiente:

- a. las cifras de importación proporcionadas por DAK son congruentes, y si existen diferencias, entre la información proporcionada en la solicitud y la presentada en la prevención, la razón de esta última es precisamente mejorar y depurar la enviada anteriormente, y
- b. respecto al comportamiento de las importaciones expuesto en la Resolución de Inicio, DAK respondió que: i) como ya lo señaló anteriormente, un análisis que considere solo el comportamiento observado en el periodo investigado es insuficiente y pierde la óptica de lo ocurrido a lo largo de todo el periodo analizado, lo que va en contra del análisis integral de daño que debe de realizarse, según la legislación en la materia, y ii) la Secretaría realizó el análisis de daño de manera correcta e integral, a fin de no llegar a conclusiones parciales y sin sentido económico alguno, al relacionar el comportamiento de las importaciones totales e investigadas con relación a cada uno de los diferentes orígenes, considerando la interrelación de los volúmenes importados, sus precios y la relación de ellos con los precios venta de la producción nacional, y la consecuente subvaloración.

352. La Secretaría evaluó la información presentada en esta etapa de la investigación relativa al análisis de las importaciones, considerando la información proporcionada por las contrapartes y aquella de la que se allegó la Secretaría (incluyendo los pedimentos de importación requeridos tanto a empresas importadoras como a agentes aduanales), así como la información existente en la etapa previa. Con base en dicha información, se aclara lo siguiente:

- a. en cuanto a la metodología utilizada en la Resolución de Inicio para la depuración de las importaciones (a partir de la base de importaciones del SAT y conforme a los criterios descritos en el punto 33 de la Resolución de Inicio, los cuales fueron validados en su mayoría en el punto 252 de dicha resolución), la Secretaría reitera que fue correcta y razonable para la etapa inicial de la investigación, además, de que se expuso en la misma Resolución de Inicio, tal como lo señaló DAK. No obstante, como se en el punto 353 de la presente Resolución, las cifras obtenidas a través de dicha metodología fueron contrastadas en la presente etapa del procedimiento con pedimentos de importación y facturas, de las que se allegó la Secretaría a partir de requerimientos a diversas empresas importadoras y agentes aduanales;
- b. la razón de la prevención es precisamente aclarar y precisar la información presentada en la solicitud de investigación, por lo que, si existen diferencias entre ambas, no necesariamente deben considerarse incongruencias que impidan el inicio del procedimiento, y
- c. respecto al comportamiento de las importaciones, la Secretaría advierte que lo argumentado por las exportadoras e importadoras arriba mencionadas, es incorrecto, pues el análisis de daño y causalidad debe considerar normalmente tres años para poder corresponder a un análisis integral dentro del ciclo económico del producto objeto de la investigación y no únicamente un año o el del que corresponda al periodo investigado, considerándolo de manera aislada del resto de los años que contempla el periodo analizado; así lo dispone el artículo 76 del RLCE, así como la recomendación

relativa a los periodos de recopilación de datos para las investigaciones antidumping, adoptada por el Comité de Prácticas Antidumping de la OMC del 5 de mayo de 2000 (documento G/ADP/6). Asimismo, reitera que el análisis de daño realizado en la Resolución de Inicio se llevó a cabo de manera correcta e integral, a fin de no llegar a conclusiones parciales y sin sentido económico alguno, al relacionar el comportamiento de las importaciones totales e investigadas con relación a cada uno de los diferentes orígenes, considerando la interrelación de los volúmenes importados, sus precios y la relación de ellos con los precios venta de la producción nacional, y la consecuente subvaloración. No obstante, en el apartado correspondiente a la existencia de otros factores de daño, la Secretaría profundizará el análisis sobre la importancia del comportamiento tanto del mercado nacional como de las importaciones de orígenes distintos a China en el comportamiento de las importaciones investigadas y los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional.

353. Considerando lo señalado anteriormente, la Secretaría reitera que en esta etapa de la investigación sustentó el análisis de las importaciones investigadas, en la información existente en el expediente administrativo, correspondiente a la información presentada por DAK en la etapa inicial del procedimiento, adicionalmente con la información presentada por la totalidad de las partes en la presente etapa, así como la información de la que se allegó la Secretaría, consistente en más de dos mil doscientos pedimentos de importación y facturas que representaron cerca del 80% del volumen total importado (identificado como PFC), los cuales fueron obtenidos como respuesta a requerimientos tanto a empresas importadoras como a diversos agentes aduanales.

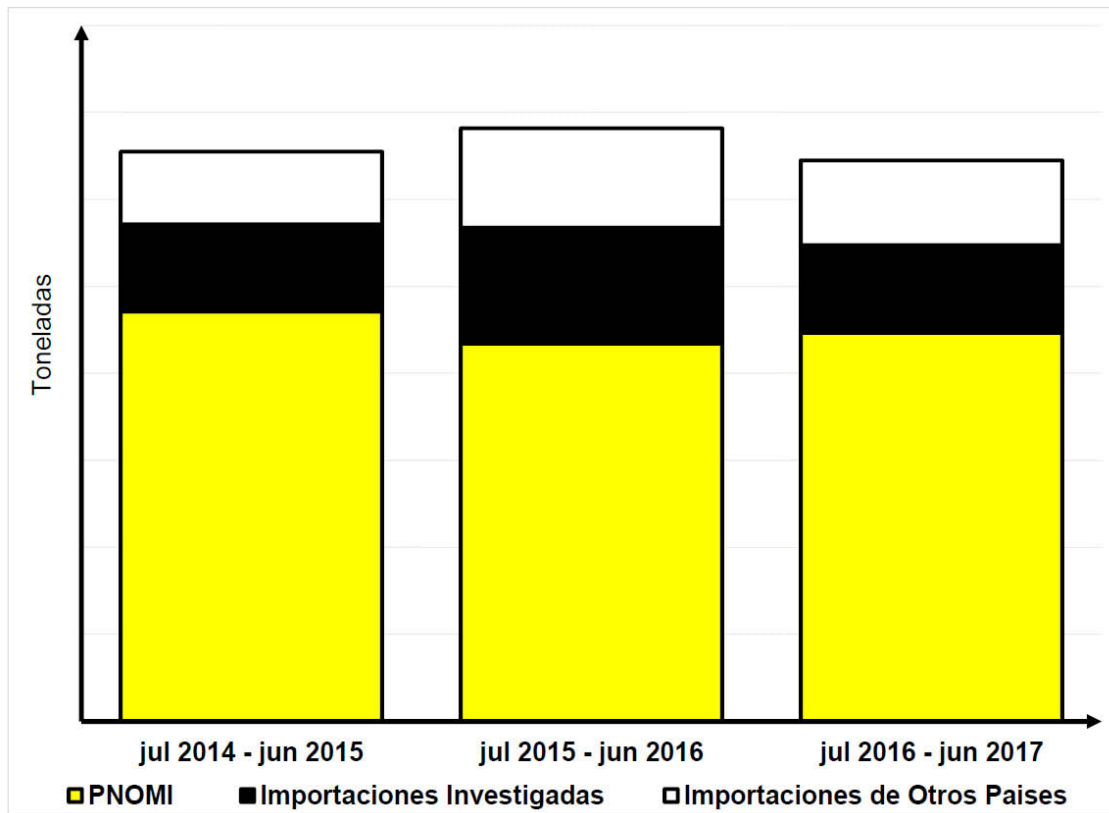
354. Con base en la información anterior, la Secretaría calculó nuevamente el valor y volumen de las importaciones específicas de PFC y observó diferencias respecto a las utilizadas en la etapa de inicio de la investigación, las cuales se deben a la depuración realizada por la Secretaría con base en los pedimentos y facturas de los que se allegó. En este sentido, al estar sustentadas en dichos documentos, esta se consideró como la mejor información disponible para utilizarla en el análisis de daño. Los resultados obtenidos modifican el comportamiento y tendencia de las importaciones, tanto de las investigadas como de otros orígenes, descritos en la Resolución de Inicio.

355. A partir de la información descrita en los puntos 353 y 354 de la presente Resolución, la Secretaría observó que las importaciones totales específicas de PFC aumentaron 35% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y cayeron 20% en periodo investigado, acumulando un incremento de 8% en el periodo analizado.

356. Por su parte, las importaciones investigadas presentaron una tendencia similar a lo largo del periodo analizado: aumentaron 33% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y cayeron 25% en el periodo investigado, para mantenerse prácticamente constantes en el periodo analizado. Asimismo, mantuvieron una participación importante respecto a las importaciones totales a lo largo del periodo analizado, al representar 55% en el periodo julio de 2014-junio de 2015, 54% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 51% en el periodo investigado.

357. Las importaciones de orígenes distintos a China, también se comportaron de la misma forma al aumentar 37% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y disminuir 14% en el periodo investigado, para acumular un incremento de 17% en el periodo analizado. En este sentido, dichas importaciones aumentaron su participación respecto a las importaciones totales de PFC, al pasar de representar 45% de estas en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 49% en el periodo investigado.

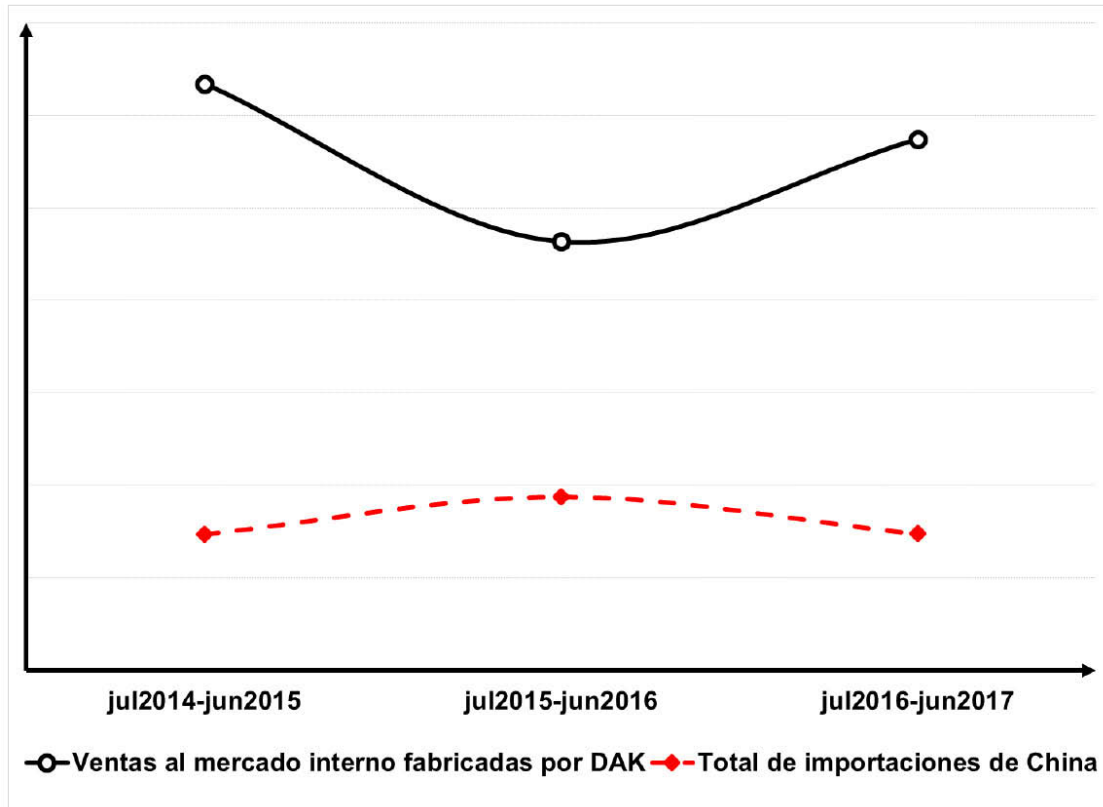
358. En términos del mercado nacional, la Secretaría observó que en el periodo analizado las importaciones investigadas incrementaron ligeramente su participación en relación con el CNA, el consumo interno y la PNOMI. Respecto al CNA, dichas importaciones representaron 15% en el periodo julio de 2014-junio de 2015, 20% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 16% en el periodo investigado, tal como se observa en la gráfica siguiente; respecto al consumo interno, representaron 15% en el periodo julio de 2014-junio de 2015, 20% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 15% en el periodo investigado; mientras que respecto a la PNOMI, representaron 21% en el periodo julio de 2014-junio de 2015, 31% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 22% en el periodo investigado. Asimismo, las importaciones de otros orígenes representaron 13% del CNA en el periodo julio de 2014-junio de 2015, 17% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 15% en el periodo investigado; en relación con el consumo interno representaron en los mismos periodos 12%, 17% y 15%, respectivamente; mientras que, respecto a la PNOMI, representaron 18%, 26% y 22%, respectivamente, en los periodos referidos.

CNA en el mercado mexicano de PFC

Fuente: Elaboración con cifras del expediente administrativo

359. Adicionalmente, con base en las cifras específicas de los indicadores económicos de la rama de producción nacional relativas a las ventas de PFC al mercado interno efectuadas a los principales clientes, la Secretaría observó lo siguiente:

- a. los clientes de DAK que realizaron importaciones de mercancía investigada en el periodo analizado (lo cual se señaló en el punto 331 de la presente Resolución), si bien disminuyeron 9% sus compras de mercancía nacional en el periodo analizado, esto se debió a una disminución de 27% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y a un incremento de las mismas de 24% en el periodo investigado; mientras que sus importaciones de mercancía investigada no se incrementaron en el periodo analizado debido a que aumentaron 27% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y disminuyeron 21% en el periodo investigado. Lo anterior, podría indicar la posibilidad de un desplazamiento de las ventas nacionales derivado del incremento de las importaciones en el periodo julio de 2015-junio de 2016; sin embargo, el efecto no se mantuvo completamente en el periodo analizado, ya que la caída de las compras de mercancía nacional fue superior al saldo de las importaciones de PFC originario de China, tal como se observa en la siguiente gráfica, y

Importaciones investigadas y compras nacionales de clientes comunes

Fuente: Elaboración con cifras del expediente administrativo

- b. respecto a las importaciones de PFC realizadas por DAK, considerando solo a los clientes identificados a los que vende la mercancía que importa originaria de India y los Estados Unidos, la Secretaría observó que las compras que realizan dichos clientes de mercancía fabricada por DAK disminuyeron 32% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y se incrementaron 8% en el periodo investigado, mientras que las compras de mercancía importada que realizaron a DAK se incrementaron 143% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y disminuyeron 61% en el periodo investigado. Asimismo, si bien ambas disminuyeron en el periodo analizado, las primeras lo hicieron en mayor medida, disminuyendo su participación en las compras acumuladas tanto de mercancía nacional como de mercancía importada por DAK, al pasar de representar 90% en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 87% en el periodo investigado. No obstante, en la siguiente etapa de la investigación, la Secretaría buscará allegarse de mayores elementos al respecto a fin de evaluar la importancia de las importaciones realizadas por DAK en la disminución de ventas ocurrida a dicha empresa a lo largo del periodo analizado.

360. Por otra parte, cabe mencionar que, tal como lo señaló DAK, si bien se logró recuperar cierta parte del mercado mexicano en el periodo investigado, para lograrlo la rama de producción nacional disminuyó los precios a los que vende la mercancía de fabricación nacional, situación que se analiza en los puntos 374 y 375 de la presente Resolución.

361. Con base en el análisis descrito en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría determinó de manera preliminar que si bien las importaciones investigadas prácticamente se mantuvieron constantes en el periodo analizado, mantuvieron una participación importante respecto a las importaciones totales a lo largo de dicho periodo, lo que contribuyó a que incrementaran su participación en relación con el mercado, la producción y las ventas al mercado interno de la rama de producción nacional. Ello aunado a que la información por cliente de la rama de producción nacional proporciona elementos que indican un desplazamiento de la mercancía fabricada en México, en el periodo previo al investigado, causado por parte de las importaciones de PFC originarias de China.

6. Efectos sobre los precios

362. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3.1 y 3.2 del Acuerdo Antidumping, 41 fracción II de la LCE y 64 fracción II del RLCE, la Secretaría analizó si las importaciones investigadas concurren al mercado nacional a precios considerablemente inferiores a los del producto nacional similar, o bien, si el efecto de estas importaciones fue deprimir los precios internos o impedir el aumento que, en otro caso, se hubiera producido, y si el nivel de precios de las importaciones fue determinante para explicar su comportamiento en el mercado nacional.

363. En la etapa inicial de la investigación, DAK manifestó que el principal mecanismo de transmisión de la afectación a los diversos indicadores de la rama de producción nacional fueron los precios. Al respecto, precisó que los precios de las importaciones investigadas se redujeron a lo largo del periodo analizado, haciendo bajar a los precios de la mercancía de fabricación nacional e incrementando los niveles de subvaloración existentes entre ambas mercancías, pese al deterioro de estos últimos.

364. Agregó que, a lo largo del periodo analizado, los precios internos en el mercado nacional han sido determinados por el precio de las importaciones investigadas, el cual ha sido sensiblemente menor tanto a los precios promedio de los otros orígenes como a los precios de venta de la producción nacional; quienes se han visto obligados a seguir el comportamiento de los primeros, sacrificando utilidades y buscando recuperar la participación de mercado.

365. Respecto al análisis del comportamiento de los precios, en la presente etapa de la investigación, la CCCT y las empresas importadoras Giotex, Hilados Egara, Hilaturas los Ángeles, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, argumentaron lo siguiente:

- a. el análisis de subvaloración no resulta objetivo en virtud que en la comparabilidad de precios no tomó en cuenta los diferentes tipos de mercancía investigada, ya que la Secretaría consideró a todo el PFC como un “commodity petroquímico”, sin considerar las variaciones o categorías existentes dentro de la mercancía investigada (por ejemplo, productos vírgenes que se producen con PTA y MEG y productos reciclados que se producen con envases basura –PET–, productos diferentes en términos de materias primas, procesos productivos y costos y precios). En este sentido, al agrupar todas las categorías de producto para obtener un precio promedio para compararlo con los precios domésticos, la Secretaría no cumplió con su obligación de garantizar la comparabilidad de los precios para el análisis del efecto de los precios de conformidad con el artículo 3, párrafos 1 y 2, del Acuerdo Antidumping. Con objeto de sustentar lo anterior, refirieron a un informe del Grupo Especial en el caso China-Aparatos de rayos X, resoluciones finales antidumping nacionales (cables coaxiales y carne de bovino) y la resolución final de la investigación por subsidios de los Estados Unidos en contra de las importaciones de “Fine Denier Polyester Fibers” originarias de China e India;
- b. el daño alegado por DAK se dio en el periodo previo al investigado, periodo en el que no existen pruebas de discriminación de precios, ya que la caída en precio de las importaciones investigadas en el periodo investigado es insignificante, y
- c. la disminución del precio de las importaciones investigadas en el periodo analizado no guarda relación con una práctica de discriminación de precios y es resultado de la tendencia observada en el mercado internacional, la caída del precio de los insumos y el tipo de cambio, o bien, es efecto de las importaciones de otros orígenes, que incluso ganaron participación en las importaciones totales, en el CNA y en el consumo interno frente a las importaciones investigadas. Lo anterior, se corrobora con el comportamiento de los precios tanto nacionales como de las importaciones de otros orígenes, además de que el precio de estas se ubicó también por debajo del precio nacional (sin que se haya expuesto el porcentaje de la diferencia en la Resolución de Inicio) y mostró una disminución de magnitud muy similar al de las importaciones investigadas. Para sustentar sus argumentos, refirieron a los precios mensuales de PFC reportados por DAK y presentaron estimaciones propias de los precios de los insumos en el periodo analizado y del precio de importación de los principales orígenes distintos a China a partir del valor y volumen obtenidos del SIAVI para la fracción arancelaria 5503.20.01 de la TIGIE.

366. Por su parte, DAK argumentó lo siguiente:

- a. respecto al argumento sobre que en el análisis de precios no se tomó en cuenta los diferentes tipos de mercancía investigada, DAK señaló que la cobertura de la investigación en México es menor a la realizada en los Estados Unidos, por lo que la cita que presenta está fuera de contexto;

- b. contrario a lo señalado por las contrapartes, DAK reiteró que en el expediente constan pruebas positivas y suficientes (que a su vez cumplen con el artículo 3.1 del Acuerdo Antidumping) con las que la Secretaría realizó el análisis del efecto de las importaciones investigadas en los precios, tal que la llevaron a concluir que la caída en los precios nacionales y los significativos márgenes de subvaloración son factores importantes del daño a la rama de producción nacional ocurrido en el periodo analizado, y que tal caída es exclusivamente atribuible a las importaciones investigadas. En este sentido, DAK ofreció pruebas positivas y la Secretaría se allegó de mayor información (SIC-M) y, con base en ellas, arribó a dicha conclusión en la etapa de inicio de la presente investigación, la cual también incluyó el análisis de no atribución requerido por las contrapartes, y
- c. en cuanto al comportamiento de los precios nacionales, DAK reitera que el análisis realizado por la Secretaría fue un análisis integral de las variables que se interrelacionan y no correspondió únicamente a un listado de cambios porcentuales; además de que, contrario a lo señalado por sus contrapartes, los precios de las mercancías en lo general no solo se determinan por el lado de la oferta (que está influida por los costos de producción), sino que también consideran la interrelación entre esta y la demanda, la cual depende de sus propios precios, así como de la relación de ellos con los de su competencia. En este sentido:
 - i. señaló que si bien es cierto que los precios de los insumos juegan un papel importante en la determinación del precio del PFC; también es cierto que en China existen significativas distorsiones en los precios, no solo de las materias primas (PTA y MEG), a la vez que en los precios de todos los insumos aguas arriba hasta obtener los derivados del petróleo y gas. Para sustentar lo anterior, refirió al estudio elaborado por DAK como resultado de las resoluciones preliminar y final de la investigación del USITC a la industria de PFC en China;
 - ii. por otro lado, añadió que si DAK redujo sus precios solo en función de sus costos, bajo el supuesto de que no existían prácticas desleales derivadas de las importaciones investigadas, los disminuyó aún más, tomando las consideraciones por el lado de la demanda para así poder contrarrestar la agresividad de la variación en los precios de las importaciones investigadas, situación que propició un incremento en la subvaloración y una reducción en el volumen de ventas de DAK en el mercado doméstico, y
 - iii. considerando los incisos anteriores y respecto a la subvaloración de los precios de importación, en el expediente obra la comparación entre los precios de las importaciones originarias de China, con los precios de las importaciones de otros orígenes y con los precios nacionales en el mercado mexicano. Dicha comparación permite apreciar que los precios de las primeras se ubican consistente y significativamente por debajo de los demás precios en el mercado doméstico, justificando que los precios de los demás orígenes, al igual que los de DAK se ajusten al comportamiento de los precios de importación de China, so pena de perder participación en el mercado mexicano.

367. La Secretaría evaluó la información presentada en esta etapa de la investigación relativa al análisis de precios, incluyendo la información proporcionada por las partes interesadas comparecientes y aquella de la que se allegó la Secretaría (que considera los pedimentos de importación requeridos tanto a empresas importadoras como a agentes aduanales), además, de la información existente en la etapa previa. Con base en dicha información, se aclara lo siguiente:

- a. respecto al argumento sobre que en el análisis de precios no se tomó en cuenta los diferentes tipos de mercancía investigada, la Secretaría reitera que el análisis de precios se realiza considerando la totalidad de la mercancía investigada, tal como se definió en el apartado correspondiente a la descripción del producto, en este sentido, si bien existen precedentes que requieran alguna diferenciación de la mercancía para la comparabilidad de precios, estos casos se refieren a bienes o mercancías donde las diferencias son tales que derivan en diferencias significativas entre mercados, destino y precios, entre otros factores. No obstante, la presente investigación corresponde a una mercancía perfectamente delimitada, que tiene prácticamente los mismos usos y funciones, además de que, tal como se señaló en los puntos 120 y 121 de la presente Resolución, el PFC obtenido de material reciclado no está incluido en la cobertura de la investigación;

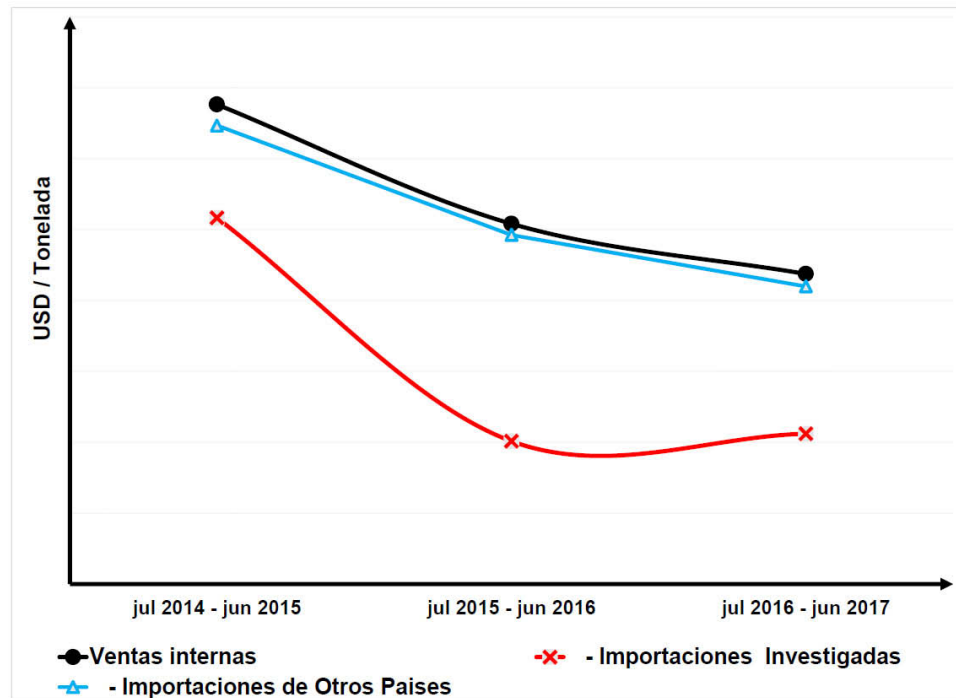
- b. en relación con el análisis del comportamiento de los precios en el periodo investigado, la Secretaría reitera que el análisis de daño y causalidad debe considerar normalmente tres años para poder corresponder a un análisis integral dentro del ciclo económico del producto objeto de la investigación, tal como se señaló en el punto 352 inciso c de la presente Resolución. Asimismo, el análisis de daño realizado en la Resolución de Inicio se llevó a cabo de manera correcta e integral, a fin de no llegar a conclusiones parciales y sin sentido económico alguno, a partir de pruebas positivas e incluyó el análisis de no atribución requerido por las contrapartes;
- c. referente al comportamiento de los precios nacionales, la Secretaría reitera que el análisis realizado en la Resolución de Inicio fue un análisis integral de las variables que se interrelacionan, considerando todos los factores de oferta y demanda de los que se tenía conocimiento. En este sentido, la Secretaría confirma que, si bien la disminución tanto de los precios nacionales como de las demás importaciones pudo verse influida por una disminución de los precios internacionales, esta disminución estuvo influenciada por el comportamiento de los precios del PFC originarios de China, industria preponderante a nivel mundial de dicha mercancía. Asimismo, si bien la caída de los precios, señalada anteriormente, pudo deberse a una caída de los precios de los diferentes insumos utilizados en la fabricación del PFC, los precios de estos últimos también muestran una influencia de la industria China, en la que existen importantes distorsiones, y
- d. considerando lo señalado en el inciso anterior, si bien una posible disminución de costos pudo influir en la disminución de los precios nacionales, el nivel al que ingresaron los precios de las importaciones investigadas resulta determinante para forzar un descenso mayor de los primeros, ya que los precios de las importaciones originarias de China se ubican consistente y significativamente por debajo de los demás precios en el mercado doméstico, justificando que los precios de los demás orígenes, al igual que los de DAK, se ajusten al comportamiento de los precios de importación de China, con la finalidad de no perder participación en el mercado mexicano.

368. Con base en lo señalado en el punto anterior, para la presente etapa de la investigación, la Secretaría determinó sustentar el análisis de las importaciones investigadas en la información existente en el expediente administrativo, correspondiente a la información presentada por DAK en la etapa inicial del procedimiento (incluyendo los indicadores económicos y financieros de DAK para el periodo analizado y el listado de operaciones de importación del SAT y del SIC-M, para las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE por las que ingresa la mercancía investigada), la información presentada por las partes interesadas comparecientes, así como la información de la que se allegó la propia Secretaría correspondiente a pedimentos de importación con sus respectivas facturas.

369. En este sentido, la información anterior, especialmente aquella correspondiente a las importaciones, fue ajustada y contrastada a partir de pedimentos de importación y facturas (como se señaló en el punto 353 de la presente Resolución), motivo por el cual se consideró también como la mejor información disponible relativa a los precios de las mismas. Asimismo, para analizar los precios de las importaciones al mismo nivel de competencia, se incluyó el pago, en su caso, del arancel, cuota compensatoria correspondiente (Corea del Sur) y el de los derechos de trámite aduanero para ponerlas en el mercado mexicano.

370. Con base en la información anterior, la Secretaría observó una caída de los precios de prácticamente todas las importaciones en el mercado mexicano en el periodo analizado. En este sentido, el precio promedio de las importaciones investigadas disminuyó 21% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y aumentó 1% en el periodo investigado, acumulando una caída de 20% en el periodo analizado. Por su parte, el precio promedio de las importaciones de otros orígenes disminuyó 9% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 5% en el periodo investigado, acumulando una caída de 14% en el periodo analizado. Asimismo, al comparar ambos precios, la Secretaría observó que el precio del producto objeto de investigación se ubicó entre 8% y 15% por debajo del precio de PFC importado de otros orígenes a lo largo del periodo analizado.

371. Por otro lado, con base en la información obtenida de las cifras de ventas al mercado interno de la rama de producción nacional, la Secretaría observó que el precio promedio de las ventas internas de la mercancía nacional fabricada por DAK, medido en dólares, registró disminuciones de 10% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 5% en el periodo investigado, acumulando una caída de 14% en el periodo analizado. Asimismo, al compararlos con el precio de las importaciones investigadas, se observó que estos últimos se ubicaron 10%, 24% y 22% por debajo del precio nacional en los periodos julio de 2014-junio de 2015, julio de 2015-junio de 2016 y el periodo investigado, respectivamente, como se ilustra en la siguiente gráfica.

Precios en el mercado mexicano de PFC

Fuente: Elaboración con cifras del expediente administrativo

372. Aunado a lo anterior, con base en las cifras de ventas a los principales clientes de DAK efectuadas en el periodo analizado y las cifras de importaciones obtenidas de SIC-M, la Secretaría confirmó que, con los precios expresados en dólares, tanto los precios de las importaciones investigadas realizadas por los clientes comunes, como los precios de sus compras nacionales, disminuyeron a lo largo del periodo analizado.

373. Por otra parte, de acuerdo con el análisis descrito en el punto 394 de la presente Resolución, la Secretaría observó que los costos unitarios de la materia prima se incrementaron en el periodo investigado y analizado, comportamiento contrario al de los precios nacionales tanto en dólares como en pesos constantes, que a su vez contradice diversos argumentos presentados por las contrapartes de DAK respecto a que la disminución de los precios nacionales estuvo ligada a una disminución de costos, determinada por la disminución de los precios de las materias primas.

374. Con base en el análisis descrito en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría determinó de manera preliminar que, durante el periodo analizado, las importaciones originarias de China se realizaron con significativos márgenes de subvaloración con respecto al precio promedio nacional, así como del precio de las importaciones de otros orígenes, lo que causó una disminución de los precios nacionales en el periodo investigado y analizado; situación derivada de los bajos niveles de precios a que concurrieron al mercado nacional las importaciones investigadas efectuadas en condiciones de discriminación de precios.

375. Asimismo, el bajo nivel de precios de las importaciones investigadas y su comportamiento decreciente observado en el periodo analizado asociado con volúmenes significativos de las mismas, una mayor participación en el mercado nacional y un desplazamiento de ventas de mercancía fabricada por DAK; cabe aclarar que la Secretaría no identificó en el nivel y comportamiento de los precios de las importaciones no objeto de discriminación de precios originarias de otros países elementos que desvirtúen la fuerza explicativa que evidenciaron las importaciones originarias de China en la depresión de los precios nacionales, debido a los márgenes de subvaloración determinados por efecto del margen de dumping en que incurrieron.

7. Efectos sobre la rama de producción nacional

376. Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 3.1 y 3.4 del Acuerdo Antidumping, 41 fracción III de la LCE y 64 fracción III del RLCE, la Secretaría evaluó los efectos de las importaciones de PFC originarias de China sobre los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional del producto similar.

377. En la etapa inicial de la investigación, DAK señaló que el mecanismo de afectación a la rama de producción nacional ha sido el precio al que ingresan las importaciones investigadas, ya que se han observado caídas en diversos indicadores, especialmente, en el periodo analizado, tales como la producción, las ventas al mercado interno, la utilización de la capacidad instalada y el nivel de inventarios, entre otros.

378. Respecto al análisis del comportamiento de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional expuesto en los puntos 270 a 289 de la Resolución de Inicio, la CCCT, la exportadora Huahong, así como las importadoras Giotex, Hilados Egara, Hilaturas los Ángeles, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, argumentaron lo siguiente:

- a. reiteraron que, al no ser productor DAK, ninguno de los factores señalados en el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping puede ser examinado, ya que la rama de producción nacional debe estar integrada por productores nacionales que realmente producen el producto similar. Añadieron que, en el análisis de daño a la rama de producción nacional, la Secretaría examinó factores económicos que provienen tanto de Indorama como de DAK;
- b. reiteraron que la jurisprudencia de la OMC (México–Tubería de acero, documento WT/DS331/R) señala que, en la medida de lo posible, el análisis de daño debe basarse en el examen de los indicadores más recientes de la industria bajo examen por tener más probabilidades de proporcionar indicaciones mejores acerca del daño presente, por lo que una comparación “punta a punta” puede resultar insuficiente y se debe valorar, con especial atención, la evolución de los indicadores a lo largo del periodo analizado. Lo anterior, debido a que los indicadores muestran una industria nacional en expansión y una disminución insignificante de precios, además, de una recuperación del mercado doméstico en el periodo investigado, periodo en el que se analiza la existencia de la práctica desleal y que no consideró relevante la autoridad investigadora para el análisis de daño. En este sentido, añadieron que la Secretaría prácticamente consideró al periodo julio de 2015-junio de 2016 como si fuera el investigado, pero sin analizar la existencia de importaciones en condiciones de discriminación de precios;
- c. no obstante lo señalado en el inciso anterior, las afectaciones sufridas por DAK en el periodo previo al investigado, no se atribuyen al crecimiento de las importaciones investigadas, sino a factores como el crecimiento del mercado nacional y la imposibilidad de DAK para abastecer la totalidad del mercado (considerando que tuvo que realizar importaciones para abastecer el mercado), así como el comportamiento de sus ventas de exportación, que contribuyó a la disminución de sus ventas al mercado interno y la pérdida de su participación en el mercado;
- d. respecto al análisis financiero, indicaron que:
 - i. la disminución de precios efectuada por DAK para recuperar el mercado perdido en el periodo julio de 2015-junio de 2016, se contradice con lo señalado en el punto 283 de la Resolución de Inicio, donde menciona que los ingresos por venta aumentaron 12.3% en el periodo investigado; por lo que, si los ingresos por venta aumentaron en julio de 2016-junio de 2017 y el volumen de venta también, los precios en moneda nacional tienen que haberse incrementado en ese lapso;
 - ii. los beneficios operativos y el margen de utilidad se incrementaron en el periodo previo al investigado, donde también aumentaron las importaciones investigadas; en tanto que, para el periodo investigado, los beneficios operativos y el margen de utilidad disminuyeron, al igual que las importaciones investigadas. Por lo anterior, resulta inexplicable cómo en el periodo de mayores importaciones, las utilidades crecen y después disminuyen en el periodo investigado;
 - iii. los precios del PFC en el mercado nacional (precios nacionales y de las importaciones) están asociados a los costos de la materia prima, más que a los precios del producto procedente de China. Lo anterior, considerando que DAK reconoce que para la producción de PFC se requiere PTA y MEG (con participaciones de 72% y 28%, respectivamente), materias primas cuyos precios: dependen de los precios del petróleo y gas natural (por ser derivadas de petroquímicos) y que, a nivel internacional, permanecieron en su parte baja. Lo anterior, se confirma al observar que mientras que los precios de ambos insumos en dólares disminuyeron en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y tuvieron una ligera recuperación en el periodo investigado; para el periodo analizado, disminuyeron tanto dichos precios como los de las importaciones, lo que significa que los precios del PFC que reportó DAK corresponden al comportamiento internacional de los costos de los principales insumos;
 - iv. de acuerdo con lo mencionado en los puntos 284 a 288 de la Resolución de Inicio, la posición financiera de DAK no se deterioró en el último tramo del periodo analizado, ya que, por ejemplo, el rendimiento sobre activos aumentó de 6.2% en 2015 a 7.5% en 2016;

- v. la Secretaría erró al realizar su análisis de los factores e índices que influyen en el estado de la industria, de conformidad con el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping “Dado que los estados financieros de DAK incluyen los resultados de sus cuatro unidades de negocio, los resultados negativos que muestran sus razones financieras no pueden ser atribuidos a su negocio de PFC, sobre todo cuando la planta productora para esta mercancía ni siquiera le pertenece ni consolidan sus resultados”, y
- vi. los indicadores financieros que analiza la Secretaría, refieren a nivel agregado de la empresa para periodos anuales y no pueden asociarse al crecimiento de las importaciones investigadas, ya que por ejemplo, el flujo de caja cambió de negativo a positivo en 2016 con tendencia al alza; los niveles de solvencia y liquidez, aunque con tendencia a la baja, permanecieron por arriba de uno; y si bien la proporción de pasivo a capital contable se ubicó en niveles no adecuados, también es cierto que la razón de pasivo total a activo total fue aceptable y que el rendimiento sobre la inversión en activos fue negativo en 2014 y positivo en 2015 y 2016; por lo que no existiría el daño alegado.

379. Por su parte, DAK argumentó lo siguiente:

- a. respecto al análisis de daño expuesto en la Resolución de Inicio, reiteró que: i) un análisis de daño que considere solo el comportamiento observado en el periodo investigado es insuficiente al considerar un solo punto en el tiempo y pierde la óptica de lo ocurrido a lo largo de todo el periodo analizado, lo que va en contra del análisis integral que debe de realizarse, según la legislación en la materia; ii) el análisis de daño realizado por la Secretaría no fue únicamente “punta a punta” sino que evaluó de manera dinámica y con detenimiento el comportamiento de cada una de las variables analizadas a lo largo del periodo analizado, considerando la reacción de la rama de producción nacional frente al impacto negativo de las importaciones investigadas, lo cual confirma lo señalado en diversos Grupos Especiales sobre que el mejor análisis que se debe de realizar para entender el comportamiento de las variables y su interrelación es a lo largo del periodo analizado, y iii) la Secretaría realizó el análisis de daño de manera correcta, objetiva e integral, a fin de no llegar a conclusiones parciales y sin sentido económico alguno, al relacionar el comportamiento de las importaciones investigadas y sus precios con el comportamiento de los distintos indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional (incluyendo los precios nacionales), así como su interacción entre ellos en el mercado mexicano de PFC;
- b. el análisis de daño no requiere de afectaciones en todos y cada uno de los factores, sino un examen en conjunto de los mismos, para llegar a una determinación; por lo que un examen parcial de un indicador aislado es improcedente no solo por lógica jurídica sino por disposición legal. En este sentido, la Secretaría realizó un análisis total y completo de todas las variables de daño contenidas en la legislación aplicable, permitiéndole concluir de la manera que así lo hizo. Asimismo, el comportamiento de variables como producción, ventas y participación de mercado, no presentaron una mejoría en el periodo analizado y pudiera parecerlo si únicamente se comparara un punto de tiempo, el periodo investigado, sin exponer las razones que implicaron dicho comportamiento;
- c. contrario a lo señalado por sus contrapartes, en el expediente constan pruebas positivas y suficientes (que a su vez cumplen con la legislación aplicable), con las que la Secretaría realizó el análisis de daño y causalidad, en el que evaluó el efecto de las importaciones investigadas en los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional, de manera que concluyó que dichas importaciones ocasionaron daño a la rama de producción nacional en el periodo analizado, aun considerando el análisis de no atribución;
- d. respecto al argumento de las contrapartes sobre la no existencia de causalidad y sobre la no realización de un análisis de no atribución en la Resolución de Inicio, se reitera que la Secretaría sí realizó un análisis objetivo de daño y causalidad, con base en las pruebas positivas que existen en el expediente, mismo que se plasmó en la Resolución de Inicio y da cuenta del amplio análisis y evaluación del efecto de las importaciones en cada uno de los indicadores y su interrelación entre ellos, así como del completo y exhaustivo análisis de otros factores de daño (que incluyó tanto el comportamiento del mercado nacional como el de las importaciones de orígenes distintos a China junto a otros factores) y su clara conclusión. En este sentido, DAK precisó que las importaciones de orígenes distintos a China no podrían ser la causa del daño a la rama de producción nacional debido a que son las importaciones investigadas quienes determinan los precios en el mercado mexicano del PFC, por lo que los precios nacionales y los de las importaciones de otros orígenes se han tenido que ajustar al comportamiento de los precios de las importaciones investigadas a lo largo del periodo analizado para no quedar fuera del mercado, y

- e. los estados financieros dictaminados de DAK contienen los datos de otra unidad de negocio fuera de la de PFC, mientras que el Anexo 6 (estados de costos, ventas y utilidades) es exclusivo para el PFC. Debido a ello, si bien existen indicadores como el rendimiento sobre la inversión (ROA) que muestran una tendencia al alza, estos incluyen los resultados de otra unidad de negocio y no únicamente a la de PFC, que mostró una tendencia contraria. Asimismo, al final de todo análisis del desenvolvimiento económico de cualquier empresa en una economía de mercado, las utilidades son el reflejo integral del comportamiento de la totalidad de las variables que le afecta y el objetivo central de cualquier empresa privada en este tipo de mercado es de obtener utilidades y no pérdidas.

380. Al respecto, la Secretaría aclara lo siguiente:

- a. en relación con la calidad de DAK como productor nacional, se reitera que el hecho de no ser dueño de los activos, no limita la definición de quien es productor nacional, ya que a pesar de que Indorama funge como maquilador, es DAK la que decide cuánto y cuándo producir, tiene exclusividad de las instalaciones para producir PFC, es dueña de las materias primas y es quien enfrenta el riesgo derivado de la producción de la mercancía, además, las importaciones que realizó no correspondieron a mercancía originaria de China y sus precios fueron superiores a los de la mercancía investigada, tal y como se señaló en los puntos 114 y 115 de la presente Resolución;
- b. respecto al análisis de daño y causalidad expuesto en la Resolución de Inicio, se reitera que: i) el análisis de daño y causalidad debe considerar normalmente tres años para poder corresponder a un análisis integral dentro del ciclo económico del producto objeto de la investigación, tal y como se señaló en el punto 352 inciso c de la presente Resolución; ii) el análisis de daño realizado por la Secretaría evaluó de manera dinámica y con detenimiento el comportamiento de cada una de las variables analizadas a lo largo del periodo analizado, considerando la reacción de la rama de producción nacional como efecto de las importaciones investigadas, y iii) el análisis de daño se realizó de manera correcta, objetiva e integral y a partir de las pruebas positivas existentes en el expediente administrativo, a fin de no llegar a conclusiones parciales y sin sentido económico alguno, al relacionar el comportamiento de las importaciones investigadas y sus precios con el comportamiento de los distintos indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional (incluyendo los precios nacionales), así como su interacción entre ellos en el mercado mexicano de PFC, considerando también el análisis de no atribución;
- c. tal como lo establece el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, el análisis de daño no requiere de afectaciones en todos y cada uno de los indicadores económicos y financieros sino un examen en conjunto de los mismos, para llegar a una determinación. Lo anterior, considerando que la lista de factores señalados en el artículo en comento no es exhaustiva y ninguno de ellos por sí solo bastará necesariamente para obtener una orientación decisiva, sino que incluirá una evaluación de todos los factores e índices económicos pertinentes que influyan sobre la rama de producción nacional. En este sentido, la Secretaría realizó un análisis total y completo de todas las variables de daño contenidas en la legislación aplicable, permitiéndole concluir de la manera que así lo hizo. Asimismo, reitera que el comportamiento de variables como producción, ventas y participación de mercado, no debe analizarse de manera aislada sino en el contexto del comportamiento del mercado de los demás indicadores económicos y financieros que influyen en el desempeño de la rama de producción nacional previstos en el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, ante la concurrencia de las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios;
- d. contrario a lo señalado por la CCCT, la exportadora Huahong, así como las importadoras Giotex, Hilados Egara, Hilaturas los Ángeles, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias, se reitera la existencia en la Resolución de Inicio, de un análisis objetivo de daño y causalidad, realizado con las pruebas positivas que existen en el expediente, que da cuenta del efecto de las importaciones en cada uno de los indicadores y su interrelación entre ellos, así como del completo y exhaustivo análisis de otros factores de daño, que incluyó tanto el comportamiento del mercado nacional como el de las importaciones de orígenes distintos a China junto a otros factores, y
- e. respecto al comportamiento de indicadores financieros, la Secretaría aclara lo siguiente:
 - i. dichas empresas confunden los periodos al intentar relacionar la disminución de precios en el periodo julio de 2015-junio de 2016 con el incremento de los ingresos por ventas registrado en el periodo julio de 2016-junio de 2017; sin embargo, de acuerdo con lo descrito en la Resolución de Inicio (puntos 283 y 245, respectivamente), los ingresos por venta aumentaron 12.3% en el periodo julio de 2016-junio de 2017, en tanto el volumen de venta lo hizo en 13%. En este sentido, cuando el aumento en el volumen de venta es mayor al incremento en el valor, no se presentó un aumento de precio en el periodo investigado;

- ii. respecto al comportamiento de las utilidades y las importaciones investigadas, la tendencia de las importaciones en el periodo previo al investigado es creciente y en el periodo investigado es decreciente; sin embargo, una vez realizada la depuración de importaciones, la Secretaría observó que estas en el periodo investigado respecto al periodo de julio de 2014-junio de 2015, se mantuvieron prácticamente sin cambio. Cabe aclarar que el incremento de utilidades ocurrido en el periodo previo al investigado, se debió a la disminución de costos en mayor medida que la reducción de los ingresos por venta ocurridos en el periodo en cuestión, comportamientos derivados de la disminución de ventas al mercado interno de la mercancía fabricada por DAK. Asimismo, el comportamiento contrario de los indicadores señalados ocurrido en el periodo investigado, estuvo influido en mayor medida por la disminución de los precios observada en dicho periodo;
- iii. en cuanto al argumento sobre que los precios en el mercado nacional de PFC dependen del comportamiento de los costos de la materia prima, con la información existente en el expediente administrativo y tal como se señaló en el punto 394 de la presente Resolución, la Secretaría observó que los costos unitarios de la materia prima se incrementaron en el periodo investigado y analizado, comportamiento contrario al de los precios nacionales;
- iv. de conformidad con lo establecido en los artículos 3.6 del Acuerdo Antidumping y 66 del RLCE, los efectos de las importaciones objeto de discriminación de precios se evaluaron considerando la producción del grupo o gama de productos más restringido que incluyen al producto similar a partir de los estados financieros de DAK para los años 2014, 2015 y 2016, y tal como lo menciona el punto 282 de la Resolución de Inicio, el rendimiento fue negativo en 2014, en tanto para los años 2015 y 2016 fue positivo con tendencia al alza, al reportar niveles de -2.8%; 6.2% y 7.5% respectivamente. No obstante, dichas empresas omiten mencionar que el punto 287 de la Resolución de Inicio describe que la razón de circulante a pesar de ser mayor a uno, su tendencia es a la baja; el punto 288 de la misma resolución describe que el apalancamiento registró niveles por arriba de 200%, con tendencia creciente, y que la razón de deuda, estuvo por debajo de 100%, pero con tendencia a la alza, evidenciando el deterioro en las variables mencionadas y que tiene un efecto en la situación financiera de DAK, además, de que el aspecto financiero no se debe de analizar tomando en cuenta un solo indicador;
- v. con fundamento en el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, la Secretaría realizó el análisis del rendimiento de las inversiones, el flujo de caja y la capacidad de reunir capital, empleando los estados financieros de DAK, de acuerdo con lo establecido en los artículos 3.6 del Acuerdo Antidumping y 66 del RLCE, toda vez que consideran la producción del grupo o gama de productos más restringido que incluyen al producto similar. No obstante, con la finalidad de observar el comportamiento específico de la mercancía similar a la investigada, la Secretaría analizó el estado de costos, ventas y utilidades a que hace referencia el punto 282 de la Resolución de Inicio, cabe aclarar que las ventas del producto similar al investigado se encuentran integradas dentro de una de las cuatro unidades de negocio de DAK y por ende inciden en el resto de los estados financieros dictaminados presentados y empleados en el análisis realizado por la Secretaría;
- vi. la Secretaría coincide en que el análisis de los indicadores financieros descritos en los puntos 285 a 288 de la Resolución de Inicio, refieren a nivel agregado de la empresa. En este sentido, dichos indicadores se evaluaron a partir de los estados financieros dictaminados de DAK, con fundamento en lo descrito en los artículos 3.6 del Acuerdo Antidumping y 66 del RLCE, toda vez que consideran la producción del grupo o gama de productos más restringido que incluyen al producto similar. Al respecto, cabe mencionar que las contrapartes reconocen que a pesar de que los niveles de solvencia y liquidez estuvieron por arriba de uno, estos reportaron tendencia decreciente, para los años de 2014 a 2016, tal y como lo describe el punto 287 de la Resolución de Inicio, y
- vii. en lo que se refiere a la prueba ácida, los índices registrados en el mismo periodo tuvieron similar comportamiento al tener una tendencia decreciente, razón por la que consideró que los niveles de liquidez se encuentran por debajo de la relación 1 a 1 en 2014 a 2016, en tanto el apalancamiento tal y como lo señala el punto 288 de la Resolución de Inicio, se ubicó en niveles no adecuados en 2014 a 2016, al reportar niveles superiores al 100%, mientras que la razón de pasivo total a activo total o deuda fue aceptable en el mismo periodo.

381. A partir de lo señalado en el punto anterior de la presente Resolución, a fin de evaluar los argumentos que las empresas comparecientes esgrimieron en esta etapa de la investigación, la Secretaría consideró la información existente en el expediente administrativo aportada por las partes, incluyendo las cifras de los indicadores económicos y financieros de DAK para el periodo analizado, y el listado de operaciones de importación del SAT y del SIC-M, para las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE por las que ingresa la mercancía investigada, la cual como se señaló en el punto 354 de la presente Resolución, fue corroborada con pedimentos de importación.

382. Con base en la información anterior, la Secretaría observó que el volumen de producción de la rama de producción nacional acumuló una caída de 4% en el periodo analizado, derivado de una disminución de 7% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y un aumento de 4% en el periodo investigado. Asimismo, el volumen de la PNOMI acumuló una caída de 5% en el periodo analizado, derivada de una disminución de 8% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y un aumento de 3% en el periodo investigado.

383. Por otro lado, en el contexto del comportamiento del CNA y el consumo interno ocurrido en el periodo analizado y señalado en el punto 342 de la presente Resolución, la PNOMI y las ventas al mercado interno de PFC fabricado por DAK disminuyeron su participación tanto en el CNA como en el consumo interno en el periodo analizado. En el caso de la PNOMI pasó de representar 72% en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 69% en el periodo investigado, mientras que las ventas al mercado interno de la mercancía fabricada por DAK pasaron de representar 73% en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 70% en el periodo investigado, lo que significó una disminución de 3 puntos porcentuales en ambos casos. Este comportamiento a partir de lo descrito en el punto 358 de la presente Resolución, se explica por una disminución de la PNOMI en el CNA de 8 puntos porcentuales en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y un aumento de 6 puntos en el periodo investigado, mientras que las ventas internas en relación con el consumo interno disminuyeron 5 puntos porcentuales y crecieron 2 puntos en los mismos periodos, respectivamente.

384. Por su parte, las ventas al mercado interno de la mercancía fabricada por la rama de producción nacional presentaron una caída acumulada de 10% en el periodo analizado al disminuir 20% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y aumentar 13% en el periodo investigado; mientras que las ventas destinadas al mercado de exportación aumentaron 1% en el periodo analizado, al caer 6% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 e incrementarse 7% en el periodo investigado.

385. Cabe señalar que, tal como se indica en el punto 115 de la presente Resolución, DAK realizó importaciones de PFC de países distintos a China en el periodo analizado. Al respecto, la Secretaría observó que dichas importaciones se vendieron en el periodo analizado y prácticamente la totalidad se realizaron en el mercado mexicano, ya que solo una parte de las mismas se exportó en el periodo julio de 2014-junio de 2015. En este sentido, dichas ventas representaron 8% de las ventas al mercado interno de la mercancía fabricada por DAK en el periodo julio de 2014-junio de 2015, 18% en el periodo julio de 2015-junio de 2016, y 4% en el periodo investigado; mientras que solo representaron 2% de las ventas al mercado externo de la mercancía fabricada por DAK en el periodo julio de 2014-junio de 2015.

386. Asimismo, con base en las cifras de mercancía fabricada por DAK vendida a sus principales clientes en el periodo analizado y las cifras de importaciones obtenidas de SIC-M, tal como se señaló en puntos previos, los clientes comunes si bien incrementaron la adquisición de importaciones investigadas en el periodo previo al investigado, además de que disminuyeron sus compras nacionales en el mismo periodo, en el periodo analizado, no se mantuvo el efecto de dicha conducta al no presentarse un incremento acumulado de sus importaciones investigadas y sí existir una disminución acumulada de sus compras de mercancía fabricada por DAK.

387. Por otra parte, respecto a las importaciones realizadas por DAK, considerando a los clientes identificados como aquellos a los que DAK vende la mercancía que importa, la Secretaría observó que si bien las compras que realizan dichos clientes a DAK tanto de mercancía nacional como de mercancía importada disminuyeron en el periodo analizado, las primeras lo hicieron en mayor medida, disminuyendo su participación en las compras acumuladas tanto de mercancía nacional como de mercancía importada al pasar de representar 90% en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 87% en el periodo investigado. No obstante, en la siguiente etapa de la investigación, la Secretaría buscará allegarse de mayores elementos al respecto a fin de evaluar la importancia de las importaciones realizadas por DAK en la disminución de ventas ocurrida a dicha empresa a lo largo del periodo analizado.

388. Por otro lado, el empleo de DAK prácticamente se mantuvo en el periodo analizado al caer 4% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 e incrementarse 5% en el periodo investigado, dando como resultado un incremento menor al 1% en el periodo analizado; mientras que la masa salarial, presentó un comportamiento distinto al caer 1% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 e incrementarse 16% en el periodo investigado, acumulando un crecimiento de 15% en el periodo analizado. Al respecto, DAK señaló que en una empresa intensiva en capital como la que se necesita para producir PFC, el nivel de empleo y salarios no son tan relevantes para el análisis, ya que el número de trabajadores involucrados en el proceso de producción es pequeño relativo a los activos, a la vez que difícilmente dicho número se modifica ante variaciones en el volumen producido; por lo que las reducciones en los volúmenes de producción ocasionados por el incremento de las importaciones a precios discriminados originarias de China no tienen un impacto apreciable en el número de trabajadores.

389. Respecto a la productividad del empleo, disminuyó 4% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 1% en el periodo investigado, lo que generó una caída acumulada de 5% en el periodo analizado. Al respecto, DAK señaló que realiza evaluaciones referentes a la eficiencia en el rendimiento que tiene que ver con la relación de fabricar producto de primera calidad respecto a la producción total de la que pueden obtenerse calidades inferiores y desperdicios; y que las importaciones objeto de discriminación de precios la obligaron a acumular inventarios, y eventualmente, a realizar paros en algunos meses del periodo analizado, los cuales implicaron disminuciones en su producción.

390. Confirmando lo señalado por DAK en el punto anterior, la Secretaría advirtió un crecimiento acumulado de los inventarios al final de periodo de 86% en el periodo analizado, derivado de un aumento de 95% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y una caída de 5% en el periodo investigado. Asimismo, la proporción de los inventarios a ventas al mercado interno de la mercancía fabricada por DAK se incrementó en el periodo analizado al pasar de ubicarse en 6% para el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 12% en el periodo investigado.

391. En relación con la capacidad instalada de la rama de producción nacional relativa a la fabricación de PFC, la Secretaría observó que prácticamente se mantuvo constante a lo largo del periodo analizado, no obstante, el porcentaje de utilización de la misma disminuyó en el periodo analizado, influenciado por el comportamiento de la producción, al pasar de 97% en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 89% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y 93% en el periodo investigado. Asimismo, DAK añadió que las cifras de capacidad instalada proporcionadas corresponden a la capacidad efectiva, la cual se refiere específicamente al PFC, considera los dos reactores en los que se fabrica la mercancía y la capacidad de flujo de las bombas de hilar.

392. La Secretaría evaluó la situación financiera de DAK con base en su estado de costos, ventas y utilidades del producto similar al investigado destinado al mercado interno para los periodos julio de 2014-junio de 2015; julio de 2015-junio de 2016 y julio de 2016-junio de 2017; así como sus estados financieros dictaminados para 2014, 2015 y 2016, además de los costos unitarios de la materia prima (PTA y MEG) empleada en la fabricación de la mercancía similar a la investigada, para los periodos julio de 2014-junio de 2015; julio de 2015-junio de 2016 y julio de 2016-junio de 2017. Dicha información fue actualizada con fines de comparabilidad financiera mediante el método de cambios en el nivel general de precios, utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

393. En relación con los resultados operativos del producto similar, la Secretaría observó que los beneficios operativos aumentaron 3.8% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y cayeron 35.5% en el periodo investigado, acumulando una caída de 33.1% en el periodo analizado; mientras que el margen operativo se incrementó un punto porcentual en el periodo julio de 2015-junio de 2016 al pasar de 4.8% en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 5.8% en el periodo julio de 2015-junio de 2016, y cayó 2.5 puntos porcentuales en el periodo investigado para ubicarse en 3.3% en dicho periodo, acumulando una caída de 1.5 puntos porcentuales en el periodo analizado. Dicho comportamiento se vio determinado por el comportamiento de los ingresos por ventas, que disminuyeron 14.9% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y aumentaron 12.3% en el periodo investigado, acumulando una caída de 4.4% en el periodo analizado, en tanto que los costos de operación disminuyeron 15.8% en el periodo julio de 2015-junio de 2016 y aumentaron 15.3% en el periodo investigado, acumulando una caída de 3% en el periodo analizado.

394. Adicionalmente, en relación con los costos unitarios en los que efectivamente incurrió DAK para la fabricación de PFC durante el periodo analizado, relativos a la materia prima (PTA y MEG) en moneda nacional, se observó que estos registraron un incremento de 4%; por lo que si bien es cierto que los costos totales en los que incurrió DAK por concepto de materia prima disminuyeron en el periodo analizado, se debió a que durante el mismo periodo el volumen de producción reportó una baja de 4%, tal y como se señaló en el punto 382 de la presente Resolución. Asimismo, la Secretaría observó que los costos unitarios de la materia prima se incrementaron en el periodo investigado, comportamiento contrario al de los precios nacionales tanto en dólares como en pesos constantes, lo que contradice diversos argumentos presentados por las contrapartes de DAK respecto a que la disminución de los precios nacionales estuvo ligada a una disminución de costos, determinada por la disminución de los precios de las materias primas.

395. En relación con las variables ROA, flujo de efectivo y capacidad de reunir capital, de conformidad con lo descrito en los artículos 3.6 del Acuerdo Antidumping y 66 del RLCE, los efectos de las importaciones investigadas en la industria nacional se evaluaron a partir de los estados financieros dictaminados de DAK, que consideran la producción del grupo o gama más restringido de productos que incluyen al producto similar.

396. En lo referente al ROA de DAK, calculado a nivel operativo, la Secretaría observó que dicho rendimiento fue negativo para 2014 y positivo en 2015 y 2016, con tendencia al alza al reportar niveles de -2.8%, 6.2% y 7.5%, respectivamente.

397. A partir del estado de cambios en la situación financiera de DAK, la Secretaría observó que el flujo de caja a nivel operativo fue negativo en 2014 y 2015, en tanto para 2016 fue positivo. En este sentido, al comparar 2016 con 2014, se observó un incremento de 177.8%, debido a partidas no erogadas, generadas en 2016.

398. Por otro lado, la capacidad de reunir capital mide la posibilidad que tiene un productor de allegarse de los recursos monetarios necesarios para la realización de la actividad productiva y se analiza a través del comportamiento de los índices de circulante, prueba de ácido, apalancamiento y deuda. En este sentido, se considera que la solvencia y la liquidez es adecuada, si la relación entre los activos y pasivos circulantes es de 1 a 1 o superior. Al respecto, al analizar la razón de circulante (relación entre los activos circulantes y los pasivos a corto plazo) de DAK, la Secretaría observó índices superiores a uno con tendencia a la baja al reportar: 1.41, 1.32 y 1.23, entre 2014 y 2016; mientras que en lo que se refiere a la prueba de ácido (activo circulante menos el valor de los inventarios, en relación con el pasivo a corto plazo), los índices registrados en el mismo periodo fueron de: 0.86, 0.85 y 0.83, razón por la que consideró que los niveles de liquidez se encuentran ligeramente por debajo de la relación 1 a 1 de 2014 a 2016.

399. Asimismo, una proporción de pasivo total con respecto al capital contable inferior al 100% se considera manejable, en este caso se determinó inicialmente que el apalancamiento (pasivo total a capital contable) se ubicó en niveles no adecuados de 2014 a 2016, al reportar 244%, 210% y 267%, mientras que la razón de pasivo total a activo total o deuda fue aceptable en el mismo periodo, al registrar niveles de 71%, 68% y 73%, respectivamente.

400. A partir de los resultados descritos en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría determinó de manera preliminar que la concurrencia de las importaciones de PFC originarias de China realizadas en condiciones de discriminación de precios, al mantener una participación importante respecto a las importaciones totales a lo largo del periodo analizado causó una afectación en los indicadores económicos y financieros relevantes de la rama de producción nacional, de la siguiente manera:

- a. en el periodo analizado, se observó una afectación en la mayor parte de las variables económicas y financieras de la rama de producción nacional de PFC, tales como: producción, PNOMI, participación de mercado, ventas al mercado interno, ingresos por dichas ventas, nivel de inventarios, relación de inventarios a ventas, utilización de la capacidad instalada, utilidades operativas y margen operativo, dado que las importaciones investigadas registraron niveles significativos de subvaloración con respecto al precio nacional y del resto de importaciones;
- b. si bien al comparar el periodo investigado con el periodo similar anterior, no se observan comportamientos negativos en los indicadores relevantes de la rama de producción nacional, especialmente aquellos relacionados con el volumen, esto se explica por la estrategia de disminución de precios seguida por DAK, utilizada para recuperar la parte que había perdido en el mercado en el periodo julio de 2015-junio de 2016, periodo donde los siguientes indicadores observaron un deterioro: producción, PNOMI, participación de mercado, ventas al mercado interno, nivel de inventarios, relación de inventarios a ventas y la utilización de la capacidad instalada. En este sentido, en el periodo investigado se observaron afectaciones en las utilidades operativas y el margen operativo de la rama de producción nacional, y
- c. respecto a los indicadores financieros de la rama de producción nacional, se observó preliminarmente que:
 - i. los resultados operativos de la mercancía similar al producto investigado, reportados en el periodo investigado disminuyeron, como consecuencia de un incremento en los costos operativos de mayor magnitud al crecimiento que se registró en los ingresos por ventas, lo que repercutió en una reducción en sus márgenes operativos. No obstante, con la finalidad de analizar la repercusión que pudieron haber tenido las importaciones de PFC (incluidas las que realizó DAK durante el periodo analizado), en la siguiente etapa de la investigación, la Secretaría se allegará de mayores elementos de análisis en lo que se refiere al estado de costos, ventas y utilidades de las importaciones realizadas por DAK y su efecto sobre los indicadores financieros del producto similar al investigado;
 - ii. respecto a los costos unitarios de las principales materias primas, se observó que registraron un incremento durante el periodo analizado; sin embargo, el deterioro de los resultados operativos reportados en el mismo periodo, se debió a la disminución en los ingresos por venta. Asimismo, el volumen de producción reportó una baja en el periodo analizado, lo que tuvo como consecuencia la disminución en los costos totales de la materia prima; en tanto el volumen de venta en el mercado interno reportó una caída y como consecuencia los ingresos por venta disminuyeron, y

- iii. en cuanto a los indicadores que se determinan mediante los estados financieros dictaminados, DAK registró un flujo de caja y rendimiento sobre la inversión con tendencia creciente, en tanto la capacidad de reunir capital es limitada, debido a que los niveles de apalancamiento son superiores a 100%, de 2014 a 2016, y la prueba ácida es menor a 1 vez el pasivo a corto plazo en los mismos años.

8. Otros factores de daño

401. De conformidad con los artículos 3.5 del Acuerdo Antidumping, 39 último párrafo de la LCE y 69 del RLCE, la Secretaría examinó otros factores distintos a las importaciones investigadas en condiciones de discriminación de precios, que al mismo tiempo pudieran ser causa del daño material a la rama de producción nacional de PFC.

402. Tal como se señaló en el punto 292 de la Resolución de Inicio, la Secretaría no contó con elementos para considerar la existencia de factores distintos a las importaciones originarias de China en condiciones de discriminación de precios, que al mismo tiempo pudieran ser la causa del daño a la rama de producción nacional. No obstante, en la presente etapa de la investigación, la CCCT, la exportadora Huahong y las importadoras Giotex, Hilados Egara, Hilaturas los Ángeles, Hilaturas Mig, Industrias Cobitel, Super Cotton, Tejidos Xemla, Tritón Industrial y Vivi Industrias señalaron que no existe causalidad entre las importaciones investigadas y el daño a la rama de producción nacional ya que existen elementos de sobra que hacen presumir la existencia de factores distintos a las importaciones investigadas como causantes de daño.

403. Añadieron que, de conformidad con el artículo 3.5 del Acuerdo Antidumping, los efectos perjudiciales atribuibles a dichos factores deben distinguirse y separarse del daño causado por tales importaciones, por lo que deben incluir un soporte cuantitativo o cualitativo exhaustivo e "ir más allá de una simple declaración comparativa". Al respecto, refirieron a dos informes de la OMC e identificaron los siguientes factores que podrían haber influido en el comportamiento de la rama de producción nacional observado a lo largo del periodo analizado:

- a. el comportamiento de los precios nacionales de PFC se debió a la caída en los precios de la materia prima (especialmente PTA y MEG) en el periodo investigado, al comportamiento de los precios internacionales (que permanecieron estables en su parte baja, luego de severos ajustes negativos en los periodos precedentes) que se ubican en los mismos niveles que el precio de las importaciones investigadas, así como de otros competidores relevantes, incluyendo las importaciones de orígenes distintos a China;
- b. DAK no presentó pruebas o un modelo que lograra explicar que las importaciones no investigadas no son otro factor de daño ya que, durante el periodo analizado, dichas importaciones representaron una parte importante de las importaciones totales, tuvieron un comportamiento creciente (desplazando también a las ventas de mercancía nacional en el mercado mexicano) y una caída de sus precios, que a su vez no se ubican en niveles significativamente distintos a los de la mercancía investigada;
- c. el mercado nacional de PFC presentó una caída en el periodo investigado, así como un insuficiente crecimiento durante el periodo analizado, lo cual puede considerarse como una contracción de la demanda y con ello, consistir en un factor distinto a las importaciones investigadas que afectó a la rama de producción nacional, y
- d. DAK forma parte de un consorcio internacional que también produce PFC en otros países y mantiene prácticas restrictivas en cuanto a la proveeduría de PFC de India (con su proveedor Reliance), además de que ha querido minimizar sus riesgos, cerrando sus instalaciones y aprovechando las partes altas del crecimiento del mercado textil mexicano para tratar de abastecer a sus clientes a través de contratos de maquilas con uno u otro prestador de servicios, para dejar de operar en el momento en que el ciclo de negocios le sea adverso. En este sentido, ha realizado importaciones que deben ser cuidadosamente valoradas para saber si han sido la causa del daño alegado, ya que si bien no son de mercancía investigada, compiten con la producción de DAK y los precios a los que importa no resultan significativamente diferentes a los que calculó para las importaciones investigadas. Para sustentarlo, refieren a las cifras existentes en el expediente administrativo, así como a las páginas de Internet de Reliance y de DAK; sin embargo, la Secretaría aclara que en ninguna de dichas páginas de Internet se señala que DAK es distribuidor exclusivo de las ventas de India en México, y

- e. la disminución de producción y ventas de mercancía nacional de DAK en el periodo julio de 2015-junio de 2016 coincide con el aumento de sus importaciones (especialmente, de India, tal como se observa en las mismas cifras de importación presentadas por dicha empresa). En este sentido, considerando que es el periodo en el que se centra la afectación, DAK se apoyó fuertemente en dichas importaciones para abastecer a sus clientes mexicanos (ya sea por cuestiones de calidad de producto o especificaciones que los clientes le pedían y no pudo dar), y no recurrió a su producción ni a la venta de esta (indicadores que incluso muestran una disminución en el mismo periodo) o a sus inventarios (que se incrementaron en ese lapso). Para sustentar lo anterior, refieren a las cifras existentes en el expediente administrativo, así como al reporte de Infoconecta, señalado anteriormente y al cual no pudo tener acceso la Secretaría, pero que tendría información que no es específica de PFC.

404. Al respecto, DAK reiteró que, tal como se señaló en la Resolución de Inicio, no existen factores adicionales a las importaciones efectuadas en condiciones de discriminación de precios que hubieran ocasionado un daño a la rama de producción nacional, por lo que sí existe un daño importante asociado al incremento de dichas importaciones. En este sentido, precisó que buena parte de los factores enlistados por las contrapartes como factores adicionales de daño ya fueron evaluados correctamente por la Secretaría en la misma Resolución de Inicio (por ejemplo, la contracción de la demanda, las prácticas restrictivas, el comportamiento del sector exportador y las importaciones de orígenes distintos al investigado). Asimismo, añadió lo siguiente:

- a. respecto a las importaciones de orígenes distintos a China, DAK reiteró que no podrían ser la causa del daño a la rama de producción nacional debido a que son las importaciones investigadas quienes determinan los precios en el mercado mexicano del PFC, por lo que los precios nacionales y los de las importaciones de otros orígenes se han tenido que ajustar al comportamiento de los precios de las importaciones investigadas a todo lo largo del periodo analizado para no quedar fuera del mercado, y
- b. en cuanto al comportamiento de los precios nacionales, DAK reiteró que los precios de las mercancías en lo general no solo se determinan por el lado de la oferta (que está influida por los costos de producción) sino que también consideran la interrelación entre esta y la demanda, la cual depende de sus propios precios, así como de la relación de ellos con los de su competencia; por lo que, si los precios nacionales pudieron verse influidos por el comportamiento de los precios de los insumos, también es cierto que en China existen significativas distorsiones en los precios no solo de las materias primas (PTA y MEG), sino que dichos precios bajos propician que los demás precios en el mercado mundial se ajusten a la baja a fin de poder competir en el mismo. En este sentido, reiteró que la comparación entre los precios de las importaciones originarias de China, con los precios de las importaciones de otros orígenes y con los precios nacionales en el mercado mexicano permite apreciar que los precios de las primeras se ubican consistente y significativamente por debajo de los demás precios en el mercado doméstico, justificando que los precios de los demás orígenes, al igual que los de DAK, se ajusten al comportamiento de los precios de importación de China, so pena de perder participación en el mercado mexicano.

405. En cuanto al análisis de la relación causal entre las importaciones investigadas y el daño a la rama de producción nacional, la Secretaría observó que si bien el informe del Grupo Especial en el que sustenta su argumento la CCCT establece consideraciones que podrían resultar pertinentes al presente caso, también advirtió que con posterioridad a dicho Grupo Especial se han emitido informes de Grupos Especiales que han aclarado el criterio jurídico a seguir al analizar la relación causal.

406. La obligación contenida en el artículo 3.5 del Acuerdo Antidumping sobre la demostración de la relación causal entre las importaciones objeto de discriminación de precios y el daño, así como el examen de no atribución de otros factores de que se tenga conocimiento que al mismo tiempo perjudiquen a la rama de producción nacional, no contiene ninguna orientación sobre la metodología que debe utilizarse para cumplir con esas disposiciones. Al respecto se destacan las constataciones siguientes:

“ 7.142. El párrafo 5 del artículo 3 no contiene ninguna orientación sobre la metodología que debe utilizarse para cumplir cualquiera de esas prescripciones. Así pues, no hay ninguna orientación específica sobre la manera en que la autoridad investigadora puede o debe demostrar que hay una relación causal entre las importaciones objeto de dumping y el daño o sobre la manera en que puede o debe asegurarse de no atribuir a las importaciones objeto de dumping daños causados por "otro factor" de que tenga conocimiento. Las autoridades investigadoras utilizan diversos métodos para realizar la demostración exigida de que existe una relación causal y examinar otros factores y asegurarse de la no atribución. Aunque varios Grupos Especiales y el Órgano de Apelación han examinado las decisiones de las autoridades investigadoras a esos respectos, se han centrado en los hechos concretos, el análisis y las conclusiones, en lugar de en los métodos de análisis a que se recurre en abstracto...”

(Informe del Grupo Especial China- Medidas Antidumping relativas a las importaciones de pasta de celulosa procedentes del Canadá WT/DS483/R)

407. En particular ha quedado establecido que el examen de no atribución es procedente cuando el supuesto otro factor cumple con lo siguiente: es del conocimiento de la autoridad investigadora, es un factor distinto a las importaciones objeto de discriminación de precios y perjudica al mismo tiempo a la rama de producción nacional. (Véase Informe del Órgano de Apelación, CE - Accesorios de tubería, párrafo 175 WT/DS219/AB/R, Informe del Grupo Especial China- Medidas Antidumping relativas a las importaciones de pasta de celulosa procedentes del Canadá párrafo 7.141 WT/DS483/R e Informe del Grupo Especial Rusia- Derechos Antidumping sobre los Vehículos Comerciales Ligeros procedentes de Alemania e Italia párrafo 7.217 WT/DS479/R).

408. Adicionalmente, la Secretaría considera que en el análisis de la relación causal y el examen de la no atribución es necesario tener presente las constataciones siguientes:

“7.26. Aunque la autoridad investigadora debe constatar una contribución suficientemente evidente de las importaciones objeto de dumping para demostrar que están causando un daño importante y explicar su determinación en ese sentido, en las dos primeras frases del párrafo 5 del artículo 3 no hay nada que indique que esas importaciones deban ser la única causa de ese daño. El texto del párrafo 5 del artículo 3 en su conjunto parece estar claro: la “relación causal” entre las importaciones objeto de dumping y el daño importante puede existir aun cuando otros factores contribuyan también “al mismo tiempo” a la situación de la rama de producción nacional.”

“7.27. Análogamente, la obligación de distinguir entre los efectos causados por las importaciones objeto de dumping y los efectos causados por otros factores no implica necesariamente que las importaciones objeto de dumping por sí mismas deban poder causar un daño importante. Por último, no hay una prescripción de que las importaciones objeto de dumping aisladamente o en sí mismas y por sí solas deban poder causar un daño importante. El artículo 3 no proporciona ninguna orientación concreta sobre la manera en que la autoridad investigadora debe realizar el examen de los factores de que tenga conocimiento distintos de las importaciones objeto de dumping que perjudican a la rama de producción nacional ni sobre la manera en que debe asegurarse de que los daños causados por esos otros factores no se atribuyan a las importaciones objeto de dumping. Así pues, la autoridad investigadora puede utilizar cualquier metodología o metodologías que considere que le permitirán hacer la determinación requerida de manera compatible con el artículo 3.”

(Informe del Grupo Especial China- Medidas Antidumping relativas a las importaciones de pasta de celulosa procedentes del Canadá, WT/DS483/R)

“7.178....Al formular esa determinación, la autoridad investigadora debe demostrar una relación de causa a efecto que pruebe que las importaciones investigadas han contribuido al daño a la rama de producción nacional. No es necesario que las importaciones investigadas sean “la” causa del daño sufrido por la rama de producción nacional, siempre que sean “una” causa de ese daño; que otros factores también puedan haber causado daño a la rama de producción nacional no impide establecer la existencia de esa relación causal.”

(Informe del Grupo Especial Rusia- Derechos Antidumping sobre los Vehículos Comerciales Ligeros procedentes de Alemania e Italia, WT/DS479/R)

409. En este sentido, en los puntos 291 y 292 de la Resolución de Inicio la Secretaría señaló que no se contó con elementos que indicaran que el comportamiento exportador, la productividad y la existencia de innovaciones tecnológicas, así como de cambios en la estructura de consumo, hayan afectado a la rama de producción nacional de PFC en el periodo analizado.

410. En relación con los otros factores que exportadoras e importadoras señalaron como causas de daño y tomando en cuenta los resultados del análisis de importaciones, efectos en precios y efectos sobre la rama de producción nacional, la Secretaría determinó lo siguiente:

- a. la Secretaría disiente de los argumentos de importadoras y exportadoras en el sentido de que al no demostrarse un incremento de las importaciones investigadas o un efecto sobre los precios no se podría establecer un nexo causal, porque las importaciones objeto de investigación no revelan “fuerza explicativa” para sostener que la rama de producción nacional está en situación de daño;
- b. al respecto, la Secretaría considera que el artículo 3.2 del Acuerdo Antidumping no establece la obligación de “demostrar” sino de tener en cuenta si ha habido un aumento de las importaciones objeto de discriminación de precios y el efecto de esas importaciones sobre los precios. Por tanto, no se exige un resultado particular previo de esos aspectos para llegar a una demostración de que las importaciones objeto de discriminación de precios causan daño conforme al artículo 3.5 del Acuerdo Antidumping. El argumento de las exportadoras sobre el artículo 3.2 simplifican de tal forma el análisis requerido que priva de un efecto útil las disposiciones restantes del artículo 3 del Acuerdo Antidumping;

- c. en el periodo investigado respecto al comparable anterior el consumo interno se mantuvo prácticamente al mismo nivel y los indicadores de producción, ventas o exportaciones de DAK registran un comportamiento positivo. Si bien la relación de inventarios a ventas internas se ubicó en un nivel alto, el volumen de inventarios a fin de periodo disminuyó. En dicho periodo el volumen de las importaciones originarias de China y de otros países disminuyó en términos absolutos y en relación con el consumo interno, mientras que la rama de producción nacional aumentó su participación. Esto es, no se identificó una afectación vía cantidades en el periodo investigado. Sin embargo, se observó que el precio promedio de China aunque mantuvo su nivel continuó ubicándose significativamente por debajo de los precios de venta de DAK y del precio promedio de las importaciones originarias de otros países, los cuales disminuyeron en la misma proporción. El desempeño positivo de los indicadores económicos no impidió que vía la reducción de precios se registraran efectos negativos en las utilidades y márgenes operativos, en un contexto de costos crecientes;
- d. en el lapso intermedio del periodo analizado (julio 2015-junio 2016) se observaron los movimientos más pronunciados en las variables económicas y financieras de la rama de producción nacional, así como de las importaciones investigadas y las originarias de otros países. En dicho periodo, el consumo interno disminuye 5%, la producción nacional baja 7%, las ventas al mercado interno de DAK se reducen en 20% y los inventarios aumentan 95%. Por el contrario, las importaciones de PFC originarias de China aumentan 33% y las originarias de otros países crecen 37%. Los precios de las importaciones investigadas disminuyen 21%, los precios de las importaciones originarias de otros países se reducen 9% y los precios de las ventas nacionales bajan 10%. En este periodo se observa un efecto combinado de cantidades y precios que se reflejó en una disminución de los ingresos por ventas, si bien los resultados operativos indican que hubo un incremento de las utilidades, este comportamiento se explicó por una reducción en costos de operación mayor a la observada en los ingresos;
- e. respecto a la existencia de la contracción de la demanda en el mercado mexicano de PFC, contrario a lo señalado en la Resolución de Inicio (considerando la depuración de importaciones realizada en la presente etapa de la investigación), la Secretaría identificó una caída del mercado, medido a través del consumo interno (5%), influida especialmente por el comportamiento de las ventas internas del PFC fabricado por la rama de producción nacional; sin embargo, la caída de dichas ventas fue superior a la del consumo interno, el argumento de los importadores y exportadores de que la contracción de la demanda explica el deterioro de la industria nacional resulta poco convincente ya que la caída de la demanda solamente afectó a las ventas nacionales y no a las de importación. Resulta relevante observar que en este periodo el margen de subvaloración de las importaciones investigadas se amplía al doble del registrado en el periodo anterior. Asimismo, el monto absoluto de crecimiento de las importaciones totales explica aproximadamente el 60% de la caída en ventas al tiempo que los inventarios del productor nacional prácticamente se duplican;
- f. las exportadoras e importadoras comparecientes señalaron que la disminución de producción y ventas de mercancía nacional de DAK ocurre especialmente en el periodo previo al investigado, el cual coincide con el aumento de sus importaciones. En efecto, en dicho lapso DAK incrementó sus importaciones de países distintos a China, pero el monto de dicho aumento solamente explicaría menos de un tercio de la caída en las ventas de producto nacional, mientras que los dos tercios restantes serían atribuibles a las importaciones originarias de China por los efectos en precios, tanto por el lado de la reducción de las ventas como de la acumulación de inventarios. Al respecto, es necesario tomar en cuenta los siguientes elementos:
 - i. las importaciones realizadas por dicha empresa obedecieron a pedidos especiales de sus clientes para complementar su línea de productos y se realizaron a precios superiores que los de las importaciones investigadas a lo largo del periodo analizado;
 - ii. los volúmenes de esas importaciones disminuyeron en los periodos investigado y analizado, y en el periodo de mayor aumento llegaron a representar 8% de la producción y 10% de las ventas al mercado interno de la mercancía fabricada por DAK, y
 - iii. en el periodo investigado disminuyeron 52%, representaron 10% de las importaciones totales y 4% de las ventas al mercado interno. Cabe recordar que en este periodo no se observó una pérdida de ventas nacionales, por lo que no causaron un desplazamiento de las mismas.

- g. durante el periodo analizado (el periodo julio 2016-junio 2017 respecto a julio 2014-junio 2015) se observó una disminución en el consumo interno, la producción, las ventas internas y un aumento de los inventarios. En dicho lapso las importaciones originarias de China se mantienen en términos absolutos y relativos, mientras que las importaciones originarias de otros países aumentan su participación en el consumo interno y también lo hacen en términos absolutos. Sin embargo, el crecimiento de dichas importaciones representó menos de una tercera parte de la caída de las ventas nacionales, por lo que no constituye un factor que explique dicho deterioro y máxime si se considera la acumulación de inventarios. En este contexto, destaca que los precios promedio de venta nacionales disminuyeran en la misma proporción que el precio de las importaciones originarias de otros países, mientras que el precio de las importaciones originarias de China se redujo en mayor proporción. El factor explicativo de dicho deterioro fueron los crecientes márgenes de subvaloración respecto al precio de venta de la producción nacional como de las importaciones originarias de otros países observados en todo el periodo analizado. Lo anterior se reflejó en una disminución de los ingresos por ventas, las utilidades operativas y del margen operativo, a pesar de que los costos de operación se ajustaron a la baja;
- h. en particular sobre el comportamiento de los precios nacionales, la Secretaría coincide con lo señalado por DAK respecto a que los precios de las mercancías en lo general no solo se determinan por el lado de la oferta, sino que también consideran la interrelación entre esta y la demanda, la cual depende de sus propios precios así como de la relación de ellos con los de su competencia; por lo que si los precios nacionales pudieron verse influidos por el comportamiento de los precios de los insumos, también es cierto que existe una práctica de discriminación de precios de China en sus exportaciones de PFC, además, de que los precios bajos de dicha mercancía y sus materias primas (PTA y MEG) chinas, propician que los demás precios en el mercado mundial se ajusten a la baja a fin de poder competir en el mismo. En este sentido:
- i. la comparación entre los precios de las importaciones originarias de China, con los precios de las importaciones de otros orígenes y con los precios nacionales en el mercado mexicano permite apreciar que, contrario a lo señalado por las exportadoras e importadoras comparecientes, los precios de las primeras se ubican consistente y significativamente por debajo de los demás precios en el mercado doméstico, lo que explica que los precios de los demás orígenes, al igual que los de DAK, se hayan ajustado al comportamiento de los precios de importación de China (aun considerando el ligero incremento que tuvieron en el periodo investigado), con la finalidad de no perder participación en el mercado mexicano, y
 - ii. adicionalmente, tal como se señaló en el punto 394 de la presente Resolución, y contrario a lo señalado por exportadoras e importadoras comparecientes de DAK, la Secretaría observó que mientras que los costos unitarios de producción (en pesos, a precios constantes) se incrementaron en el periodo investigado y analizado, los precios nacionales (tanto en dólares como en pesos, a precios constantes) disminuyeron.
- i. como se señaló la participación de las importaciones originarias de China en las importaciones totales representó en cada uno de los años del periodo analizado una proporción superior a la registradas por las importaciones de otros países. Si bien en el periodo investigado la proporción de volúmenes entre ambos orígenes tiende a equilibrarse, no sucede lo mismo con los precios, ya que el margen de subvaloración de las importaciones de origen chino fue creciente en el periodo analizado, y al igual que los precios nacionales, los precios de las importaciones originarias de otros países se vieron influenciados a la baja por los precios de las importaciones investigadas.

411. De acuerdo con la información que obra en el expediente administrativo y el análisis efectuado en los puntos 402 a 409 de la presente Resolución, la Secretaría determinó preliminarmente que los factores distintos a las importaciones objeto investigación que las exportadoras e importadoras señalaron como otras causas de daño a la rama de producción nacional de PFC, no desvirtúan el impacto negativo que en el periodo analizado tuvo la concurrencia de importaciones originarias de China en condiciones de discriminación de precios sobre los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional de PFC. Al respecto, en la etapa final de la investigación, la Secretaría se allegará de mayores elementos para profundizar en el análisis de no atribución respecto a lo ocurrido en el periodo analizado.

9. Elementos adicionales

412. En el análisis descrito en los puntos 293 a 296 de la Resolución de Inicio, se expuso tanto la magnitud de la industria china fabricante de PFC como su potencial exportador como elementos adicionales de daño. Al respecto, las empresas exportadoras Hailun, Huaxicun y Huahong reiteraron los siguientes argumentos, acompañados de cifras de su producción y capacidad instalada:

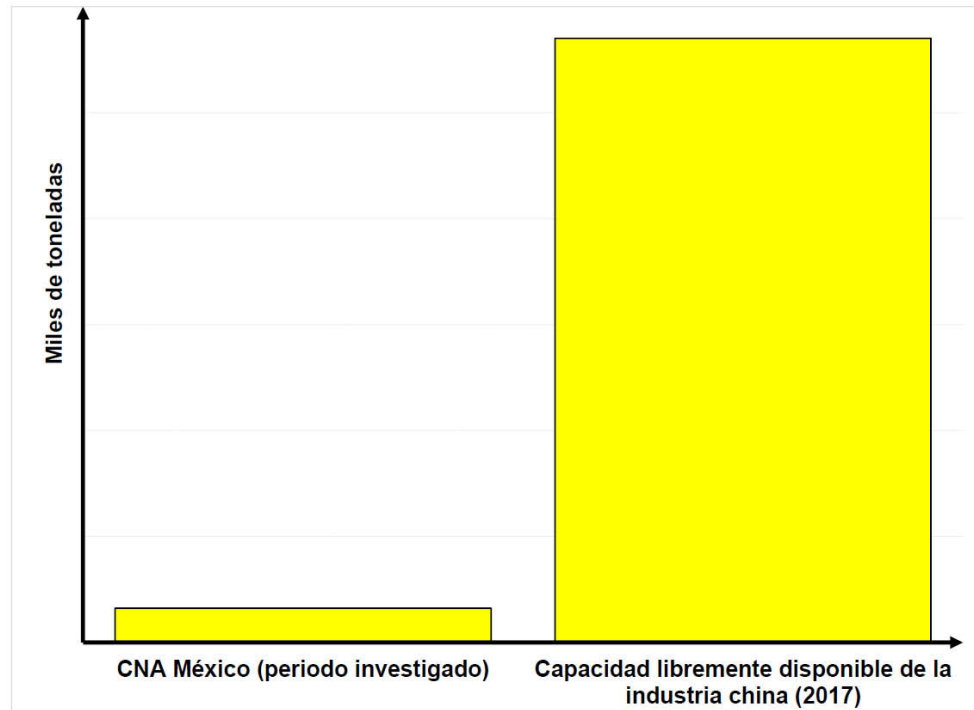
- a. la industria de PFC en China se caracteriza por ser un mercado competitivo basado en precios de mercado y la mayoría de los productores son privados;
- b. los precios internos están determinados por la oferta y demanda del mercado y se ven afectados por la competencia entre los productores y siguen la tendencia de los precios de las principales materias primas (PTA y MEG), que también están determinados por la demanda y la oferta y se caracterizan por el predominio de productores privados o una porción significativa del suministro de proveedores extranjeros, y
- c. no consideran ampliar su capacidad instalada y México no es un mercado principal ni un mercado objetivo principal de la industria de PFC de China, tal que las exportaciones de dicha mercancía disminuyeron en el periodo investigado.

413. Al respecto, la Secretaría observó que dichos argumentos no contaban con las pruebas que los respalden, además, las propias empresas señalaron no contar con cifras relativas a la totalidad de la industria de PFC en China. No obstante, en las cifras presentadas por dichas empresas exportadoras, se observó que si bien su capacidad instalada conjunta se mantuvo constante a lo largo del periodo analizado y la utilización de la misma fue superior al 85%, sí incrementaron su producción en 4% en el mismo periodo.

414. Por otro lado, a requerimiento de la Secretaría, la CCCT presentó cifras de algunos indicadores económicos de la industria de PFC en China para el periodo de 2013 a 2017, las cuales son distintas a las presentadas por DAK en la etapa de inicio de la presente investigación y al parecer, provienen de una página de Internet china especializada en la industria textil; sin embargo, si bien existen disminuciones importantes en los niveles observados, las asimetrías entre las magnitudes de la industria china fabricante de PFC y la mexicana siguen siendo importantes, además, de que mantienen las tendencias. Cabe señalar, que la Secretaría no pudo corroborar que las cifras se hubiesen obtenido de dicha página de Internet, además, de que corresponderían a PFC e incluyen viruta y PFC reciclado, por lo que tampoco son específicas, tanto de la mercancía objeto de investigación ni de los periodos anuales comprendidos en el periodo analizado.

415. En este sentido, la información aportada por la CCCT en la presente etapa de la investigación no contraviene lo señalado en la Resolución de Inicio, respecto a que la industria de PFC de China cuenta con un importante potencial exportador, el cual podría destinarse al mercado nacional en caso de mantenerse la presencia de las importaciones efectuadas en condiciones de discriminación de precios. En este sentido, considerando la totalidad de la información existente en el expediente administrativo (incluyendo la presentada en la etapa de inicio de la investigación), se confirmó que:

- a. China fue el principal productor, consumidor y exportador de PFC a nivel mundial de 2014 a 2016. Asimismo, tuvo una balanza comercial superavitaria y creciente (al comparar las exportaciones e importaciones realizadas en cada uno de los periodos anuales comprendidos en el periodo analizado);
- b. las exportaciones totales de China aumentaron 15% en el periodo analizado, las destinadas hacia México se incrementaron 20% en el mismo periodo, incrementando su participación en sus exportaciones totales de 4% en el periodo julio de 2014-junio de 2015 a 5% en el periodo investigado;
- c. los precios de las exportaciones de China, son prácticamente los más bajos a nivel mundial y presentaron una disminución similar al promedio mundial durante el periodo analizado. Asimismo, los precios de las exportaciones chinas a México se ubicaron por encima del precio promedio a lo largo de todo el periodo analizado; sin embargo, más del 65% de sus exportaciones efectuadas en el periodo analizado se realizaron a precios menores a los que vende a México, lo cual confirma la posibilidad que tiene de modificarlos de acuerdo con sus necesidades de venta, y
- d. con base en las cifras de capacidad instalada, producción y consumo interno presentadas por la CCCT, la industria de China fabricante de PFC, si bien presentó ligeras disminuciones de capacidad instalada y capacidad libremente disponible de 2014 a 2017, mantuvo niveles crecientes de producción, además, de que dichos indicadores representan más de sesenta veces el mercado mexicano, así como la producción y la capacidad instalada de la rama de producción nacional de PFC. En este sentido, la Secretaría observó que:: i) la capacidad instalada china de PFC en 2017 representó en el periodo investigado, casi cien veces el tamaño de la capacidad instalada de la industria mexicana fabricante de PFC, así como el mercado mexicano de PFC; ii) la producción de la industria china fabricante de PFC en 2017 representó más de 75 veces el tamaño del mercado nacional y más de 85 veces el tamaño de la producción nacional de PFC, ambas en el periodo investigado, y ii) la capacidad libremente disponible de la industria china de PFC de 2017 representa casi 20 veces el tamaño del mercado mexicano en el periodo investigado.

CNA nacional y capacidad libremente disponible de China de PFC

Fuente: Elaboración con cifras del expediente administrativo.

K. Conclusiones

416. Con base en el análisis integral de los argumentos y las pruebas descritos en la presente Resolución, la Secretaría determinó que existen elementos que sustentan de manera preliminar que, durante el periodo investigado, las importaciones de PFC originarias de China, se efectuaron en condiciones de discriminación de precios y causaron daño material a la rama de producción nacional del producto similar. No obstante, la Secretaría consideró que las medidas provisionales no son necesarias en esta etapa de la investigación, por lo que con fundamento en los artículos 7.5 y 9.1 del Acuerdo Antidumping y 57 fracción II de la LCE, es procedente emitir la siguiente

RESOLUCIÓN

417. Continúa el procedimiento de investigación en materia de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios, sin la imposición de cuotas compensatorias provisionales a las importaciones de PFC originarias de China, independientemente del país de procedencia que ingresen por las fracciones arancelarias 5503.20.01 y 5503.20.99 de la TIGIE, o por cualquier otra.

418. Con fundamento en el párrafo segundo del artículo 164 del RLCE, se concede un plazo de 20 días hábiles, contados a partir de la publicación de la presente Resolución en el DOF, para que las partes interesadas acreditadas en el procedimiento, de considerarlo conveniente, comparezcan ante la Secretaría para presentar los argumentos y pruebas complementarias que estimen pertinentes. Este plazo concluirá a las 14:00 horas del día de su vencimiento.

419. La presentación de dichos argumentos y pruebas se debe realizar ante la oficialía de partes de la UPCI, sita en Insurgentes Sur 1940, planta baja (área de ventanillas), colonia Florida, C.P. 01030, Ciudad de México. Dicha presentación debe hacerse en original y tres copias, más el correspondiente acuse de recibo.

420. De acuerdo con lo previsto en los artículos 56 de la LCE y 140 del RLCE, las partes interesadas deberán remitir a las demás, la información y documentos probatorios que tengan carácter público, de tal forma que estas los reciban el mismo día que la Secretaría.

421. Comuníquese esta Resolución al SAT para los efectos legales correspondientes.

422. Notifíquese la presente Resolución a las partes interesadas de que se tenga conocimiento.

423. La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el DOF.

Ciudad de México, a 26 de noviembre de 2018.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

SEXTA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO por el que se da a conocer la Decisión No. 96 de la Comisión Administradora del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia, adoptada el 26 de octubre de 2018.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

Con fundamento en los artículos 34 fracción XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracción X de la Ley de Comercio Exterior; 5 fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia (Tratado), de conformidad con su Artículo 6-20, establece un Comité de Integración Regional de Insumos (CIRI).

Que el Artículo 6-24 del Tratado faculta a la Comisión Administradora (Comisión) para que emita una resolución y establezca una dispensa, en los montos y términos convenidos por el CIRI en su dictamen, para la utilización de los materiales a que se refiere el párrafo 3 del Artículo 6-21 del Tratado.

Que mediante la Decisión No. 91, adoptada por la Comisión el 13 de octubre 2017, se otorgó una dispensa temporal para la utilización de ciertos materiales producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio para que determinados bienes textiles y del vestido recibieran el trato arancelario preferencial establecido en el Tratado.

Que el párrafo 4 del Artículo 6-24 del Tratado, faculta a la Comisión para prorrogar una resolución en la que establezca una dispensa, a solicitud de la Parte interesada dentro de los seis meses anteriores a su vencimiento y previa revisión por el CIRI, por un término máximo de un año si persisten las causas que le dieron origen y se proporciona la información necesaria para demostrar la utilización de la dispensa.

Que de conformidad con el Artículo 6-23 del Tratado, el 22 de octubre de 2018, el CIRI presentó un dictamen a la Comisión, en el que determinó otorgar una dispensa temporal para un nuevo producto, prórroga para la dispensa otorgada a los insumos de los numerales 2, 3, 4, y 5 de la Decisión No. 91 y el incremento en el monto para la utilización de ciertos materiales, producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio, en la manufactura de ciertos bienes textiles y del vestido, a fin de que estos bienes puedan recibir el trato arancelario preferencial previsto en el Tratado.

Que la Comisión, de conformidad con el Artículo 6-24 del Tratado y tomando en consideración el dictamen presentado por el CIRI, adoptó el 26 de octubre de 2018 la Decisión No. 96, por la que acordó otorgar una dispensa temporal para la utilización de ciertos materiales producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio en la manufactura de ciertos bienes textiles y del vestido, para que estos bienes puedan recibir el trato arancelario preferencial del Tratado, por lo que se expide el siguiente:

Acuerdo

Único.- Se da a conocer la Decisión No. 96 de la Comisión Administradora del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia, por la que se otorga una dispensa temporal para la utilización de ciertos materiales producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio para que determinados bienes textiles y del vestido reciban el trato arancelario preferencial establecido en el Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia, adoptada el 26 de octubre de 2018:

“DECISIÓN No. 96

Dispensa temporal para la utilización de materiales producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio para que determinados bienes textiles y del vestido reciban el trato arancelario preferencial establecido en el Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia.

La Comisión Administradora del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia (el Tratado), en cumplimiento con lo establecido en los artículos 6-24 y 20-01 del mismo; tomando en consideración el Dictamen presentado por el Comité de Integración Regional de Insumos (CIRI), de fecha 22 de octubre de 2018, conforme al Artículo 6-23 del Tratado, mediante el cual se determina la incapacidad del productor de disponer de los materiales indicados en el párrafo 1 del Artículo 6-21, los montos y términos de la dispensa requerida para que un bien pueda recibir el trato arancelario preferencial,

DECIDE:

1. Otorgar por el período del 12 de diciembre de 2018 al 11 de diciembre de 2020, una dispensa temporal para nuevos productos de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 2 y 4 del Artículo 6-24 del Tratado, mediante la cual los Estados Unidos Mexicanos aplicarán el arancel de importación correspondiente a los bienes originarios previsto en su calendario de desgravación del Anexo 1 al Artículo 3-04 del Tratado a:
 - Ciertos bienes textiles clasificados en las subpartidas del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías: 6004.10, 6005.31, 6005.32, 6005.33, 6005.34, 6006.31, 6006.32, 6006.33, 6006.34, 6104.63, 6105.20, 6106.20, 6108.22, 6112.31, 6112.41, 6212.10, 6212.20 y 6212.90 elaborados totalmente en la República de Colombia utilizando el material producido u obtenido fuera de la zona de libre comercio, cuya descripción y clasificación a nivel de fracción arancelaria se menciona en las columnas A y B de la Tabla I de esta Decisión; y que cumpla con los demás requisitos establecidos en la regla de origen correspondiente, así como con las demás condiciones aplicables para el trato arancelario preferencial de conformidad con el Tratado.

Tabla I

Fracción Arancelaria en Colombia (Insumo)	Descripción / Observaciones	Cantidad (Kilogramos Netos)
(A)	(B)	(C)
54.02.47.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: Los demás de poliésteres.	
	1. Poliéster 55 Dx, 24 filamentos, 1 cabo, poliéster 100%, semimate, color crudo, apto para urdir por 12000 kg. (12 ton).	12,000
	Total	12,000.00

2. Otorgar por el período del 12 de diciembre de 2018 al 11 de diciembre de 2019, una prórroga para el insumo de la dispensa temporal adoptada por la Comisión Administradora del Tratado en el numeral 2 de la Decisión No. 91 de fecha 13 de octubre de 2017, mediante la cual los Estados Unidos Mexicanos aplicarán el arancel de importación correspondiente a los bienes originarios previstos en su calendario de desgravación del Anexo 1 al Artículo 3-04 del Tratado a:

- Ciertos bienes textiles clasificados en las subpartidas del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías: 6005.31, 6005.32, 6005.33, 6005.34, 6104.63, 6105.20, 6106.20, 6112.31, 6112.41, 6208.92, y 6212.90, elaborados totalmente en la República de Colombia utilizando el material producido u obtenido fuera de la zona de libre comercio, cuya descripción y clasificación a nivel de fracción arancelaria se mencionan en las columnas A y B de la Tabla II de esta Decisión; y que cumplan con los demás requisitos establecidos en la regla de origen correspondiente, así como con las demás condiciones aplicables para el trato arancelario preferencial de conformidad con el Tratado.

Tabla II

Fracción Arancelaria en Colombia (Insumo)	Descripción / Observaciones	Cantidad (Kilogramos Netos)
(A)	(B)	(C)
5402.47.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: Los demás de poliésteres.	
	1. Poliéster 55 Dx, 24 filamentos, 1 cabo, poliéster 100% liso, brillante.	10,000
	Total	10,000

3. Otorgar por el período del 12 de diciembre de 2018 al 11 de diciembre de 2019, una prórroga para el insumo de la dispensa temporal adoptada por la Comisión Administradora del Tratado en el numeral 3 de la Decisión No. 91 de fecha 13 de octubre de 2017, mediante la cual los Estados Unidos Mexicanos aplicarán el arancel de importación correspondiente a los bienes originarios previstos en su calendario de desgravación del Anexo 1 al Artículo 3-04 del Tratado a:

- Ciertos bienes textiles clasificados en la subpartida del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías: 5407.10, elaborados totalmente en la República de Colombia utilizando el material producido u obtenido fuera de la zona de libre comercio, cuya descripción y clasificación a nivel de fracción arancelaria se mencionan en las columnas A y B de la Tabla III de esta Decisión; y que cumplan con los demás requisitos establecidos en la regla de origen correspondiente, así como con las demás condiciones aplicables para el trato arancelario preferencial de conformidad con el Tratado.

Tabla III

Fracción Arancelaria en Colombia (Insumo)	Descripción / Observaciones	Cantidad (Kilogramos Netos)
(A)	(B)	(C)
54.02.11.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Hilados de alta tenacidad de nailon o demás poliamidas: De aramidas.	
	1. Hilados de Aramida de título 3.360 Dx, 1.000 filamentos, liso, 1cabo, brillante, crudo, liso.	4,375
	Total	4,375

4. Otorgar por el período del 12 de diciembre de 2018 al 11 de diciembre de 2019, una prórroga para los insumos de la dispensa temporal adoptada por la Comisión Administradora del Tratado en el numeral 4 de la Decisión No. 91 de fecha 13 de octubre de 2017, mediante la cual los Estados Unidos Mexicanos aplicarán el arancel de importación correspondiente a los bienes originarios previstos en su calendario de desgravación del Anexo 1 al Artículo 3-04 del Tratado a:

- Ciertos bienes textiles clasificados en las subpartidas del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías: 6004.10, 6005.31, 6005.32, 6005.33, 6005.34, 6104.63, 6105.20, 6106.20, 6108.21, 6108.22, 6108.32, 6112.31, 6112.41, 6208.22, 6212.10, 6212.20, 6212.30 y 6212.90, elaborados totalmente en la República de Colombia utilizando los materiales producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio, cuya descripción y clasificación a nivel de fracción arancelaria se mencionan en las columnas A y B de la Tabla IV de esta Decisión; y que cumplan con los demás requisitos establecidos en la regla de origen correspondiente, así como con las demás condiciones aplicables para el trato arancelario preferencial de conformidad con el Tratado.

Tabla IV

Fracción Arancelaria en Colombia (Insumo)	Descripción / Observaciones	Cantidad (Kilogramos Netos)
(A)	(B)	(C)
5402.31.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Hilados texturados: De nailon o demás poliamidas, de título inferior o igual a 50 tex por hilo sencillo.	
	1. Poliamida 6.6 Texturado semi-mate 33/34/1, 33Dx 34 filamentos, 70 torsiones, 1 cabo, texturada, SM, redondo.	7.81
	Total	7.81

5402.33.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Hilados texturados: De poliésteres.	
	1. Poliéster 100% con Poli Butilen Tereftalato (PBT) 44Dx, 18 filamentos, 1 cabo, PBT, semi-mate crudo.	46.88
	Total	46.88
5402.44.00.10	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: De elastómeros.	
	1. Elastán, 11 Dx, 1 filamento, 1 cabo, elastán 100% clear, crudo 400.	12.50
	Total	12.50
5402.45.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: Los demás, de nailon o demás poliamidas.	
	1. Nailon 44 dx, 1 filamento, 1 cabo, poliamida 100%, semi-mate, crudo.	109.37
	2. Poliamida 6 semi-mate redondo 22/7 Dtex Liso, 22 Dx, 7 filamentos, 1 cabo, 100% rígido, SM, redondo.	1,000
	Total	1,109.37
5402.47.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: Los demás de poliésteres.	
	1. Poliéster 100% con Poli Butilen Tereftalato (PBT) 60Dx, brillante crudo.	112.50
	Total	112.50
5404.11.10.00	Monofilamentos sintéticos de título superior o igual a 67 decitex y cuya mayor dimensión de la sección transversal sea inferior o igual a 1mm; tiras y formas similares (por ejemplo, paja artificial) de materia textil sintética, de anchura aparente inferior o igual a 5 mm. Monofilamentos: De elastómeros.	
	1. Elastán, 310 Dx, 1 filamento, 1 cabo, Elastán 100% mate, crudo.	102.50
	Total	102.50

5. Otorgar por el período del 12 de diciembre de 2018 al 11 de diciembre de 2019, una prórroga para los insumos de la dispensa temporal adoptada por la Comisión Administradora del Tratado en el numeral 5 de la Decisión No. 91 de fecha 13 de octubre de 2017, mediante la cual los Estados Unidos Mexicanos aplicarán el arancel de importación correspondiente a los bienes originarios previstos en su calendario de desgravación del Anexo 1 al Artículo 3-04 del Tratado a:

- Ciertos bienes textiles clasificados en las subpartidas del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías: 5603.11, 5804.10, 5804.21, 6002.40, 6003.30, 6004.10, 6005.31, 6005.32, 6005.33, 6005.34, 6006.22, 6006.24, 6006.32, 6006.34, 6104.43, 6104.44, 6104.53, 6104.63, 6106.20, 6107.11, 6107.12, 6107.21, 6107.22, 6108.11, 6108.21, 6108.22, 6108.31, 6108.32, 6108.91, 6108.92, 6109.10, 6109.90, 6110.30, 6112.31, 6112.41, 6114.30, 6115.10, 6115.21, 6115.29, 6115.30, 6208.92, 6212.10, 6212.20, 6212.30, 6212.90, 6217.10, y capítulo 63, elaborados totalmente en la República de Colombia utilizando los materiales producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio, cuya descripción y clasificación a nivel de fracción arancelaria se mencionan en las columnas A y B de la Tabla V de esta Decisión; y que cumplan con los demás requisitos establecidos en la regla de origen correspondiente, así como con las demás condiciones aplicables para el trato arancelario preferencial de conformidad con el Tratado.

Tabla V

Fracción Arancelaria en Colombia (Insumo)	Descripción / Observaciones	Cantidad (Kilogramos Netos)
(A)	(B)	(C)
5402.31.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Hilados texturados: De nailon o demás poliamidas, de título inferior o igual a 50 tex por hilo sencillo.	
	1. Hilado de nailon 78 Dx, 66 filamentos, 2 cabos, poliamida 100%, tipo 6.6 semi-mate crudo, redondo, texturado, supplex.	1,093.75
	2. 44-13 PA66 TEX SM Strech 44 Dx, 13 filamentos, 1 cabo poliamida, tipo PA66 semi-mate, crudo, redondo, texturado.	125
	3. 60-68 PA66 TEX SM 66 Dx, 68 filamentos, 1 cabo, poliamida tipo PA66, semi-mate crudo, redondo, texturado.	15.63
	4. Poliamida 100%, 78 Dx, 34 filamentos, 1 cabo, tipo 6.6, lustre SM, crudo texturado.	37.5
	5. Poliamida 100%, 110 Dx, 34 filamentos, 1 cabo, tipo 6.6, lustre SM, crudo redondo texturado.	6.25
	6. Poliamida 100%, 78 Dx, 34 filamentos, 2 cabos, tipo 6.6 lustre SM, crudo redondo texturado.	62.25

	7. Poliamida 100%, 78 Dx, 68 filamentos, 2 cabos, tipo 6.6, lustre Súper Mate, crudo redondo texturado.	1,365
	8. Poliamida 100%, 78 Dx, 68 filamentos, 1 cabo, tipo 6.6, lustre SM, crudo redondo texturado.	750
	9. Poliamida 100%, 78 Dx, 34 filamentos, 4 cabos, tipo 6.6, lustre SM, crudo redondo texturado.	7.81
	10. Nailon 40/46, T66, 44 DX, sin torsión, 1 cabo, 100% Nailon 6.6, semi-crudo, redondo, texturado.	62.5
	Total	3,525.69
5402.31.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Hilados texturados: De nailon o demás poliamidas, de título inferior o igual a 50 tex, por hilo sencillo.	
	1. Poliamida 6.6 Texturizado SM 22/15/2 Arafelle, 22Dx, 15 filamentos, 2 cabos.	10.6
	2. Poliamida 6.6 Texturizada SM red 33/34/1, 33Dx, 34 filamentos, 1 cabo.	1.31
	3. 100% nailon 6.6, 70/34/2 PLY 6,6 semi-dullstreich, 77 Dx, 34 filamentos, 2 cabos, semi-lustre, color negro, redondo texturado retorcido.	31.25
	4. 100% nailon 6.6, 70/34/2 PLY 6,6 semi-dullstreich, 77 Dx, 34 filamentos, 4 cabos, semi-lustre, color negro, redondo texturado retorcido.	31.25
	5. 100% nailon 6.6, 70/34/2 PLY 6,6 semi-dullstreich, 77 Dx, 34 filamentos, 6 cabos, semi-lustre, color negro, redondo texturado retorcido.	31.25
	6. 100% nailon 6.6, 70/34/2 PLY 6,6 semi-dullstreich, 77 Dx, 34 filamentos, 10 cabos, semi-lustre, color negro, redondo texturado retorcido.	9.38
	Total	115.04
5402.32.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Hilados texturados: De nailon o demás poliamidas, de título superior a 50 tex por hilo sencillo.	
	1. 78-48-6 PA66 TEX SM, 530 Dx, 276 filamentos 3805 torsiones por m2, 6 cabos, poliamida tipo PA66, semi-mate, color negro, redondo, texturado retorcido.	4.68
	Total	4.68

5402.33.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Hilados texturados: De poliésteres.	
	1. Poliéster texturado semi-mate 167/192/1.	23.44
	2. Poliéster texturado semi-mate 83.5/96/1.	23.44
	3. Fibra de Poliéster PBT PTSM 50 17/1.	46.87
	Total	93.75
5402.44.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: De elastómeros.	
	1. Hilado de Elastán, 20 denier, 22 Dx, 1 filamento, 1 cabo, 100% elastán clear (LYCRA ® 20 denier).	406.25
	2. Hilados de Elastán, 44 Dx, 1 filamento, 1 cabo, poliuretano 100% brillante, crudo, cloro resistente.	1,250
	3. Elastómero 140 Clear. Multifilamento.	2,250
	4. Elastano mate 235 DTEX. Multifilamento.	31.25
	Total	3,937.5
5402.44.00.10	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro. De elastómeros.	
	1. Elastómero clear 44 Mobilin R-type, 44 Dx, 1 filamento 100% clear	6.25
	2. Hilado de elastano 40 Dx, 1 filamento, 1 cabo, poliuretano 100%, brillante, crudo, cloro resistente.	156.25
	3. Hilado de elastano 465 Dx, 1 cabo, poliuretano 100%, mate, crudo. Multifilamento.	187.5
	4. Elastano brillante 60 DTEX Cloro resistente. Multifilamento.	125
	5. Elastano 20 denier (22 decitex) clear. Multifilamento.	250
	Total	725

5402.45.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: Los demás, de nailon o demás poliamidas.	
	1. Nailon 100% rígido, título 33, 3 filamentos, 1 cabo, semi-mate, nailon 6.6, crudo, redondo liso.	125
	2. Nailon 100% rígido, título 44, 10 filamentos, 1 cabo, semi-mate, nailon 6.0, crudo, redondo liso.	4,000
	3. Poliamida 44/34 full dull (1,5% TiO2).	1,437.50
	4. 42-13 PA6 RIG semi-mate 44 Dx, 13 filamentos, 1 cabo, poliamida, tipo PA6, semi-mate crudo, redondo, liso.	31.25
	5. 30-10 PA6 RIG SM 33 Dx, 10 filamentos, 1 cabo, poliamida, tipo PA6, semi-mate crudo, redondo, liso.	500
	Total	6,093.75
5402.45.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: De nailon o demás poliamidas.	
	1. 100% nailon texturado trilobal bright 70 D/1 24 F, 70 Dx, 24 filamentos, 1 cabo, texturado BTE, crudo, trilobal, texturado, retorcido.	125
	Total	125
5402.47.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: Los demás, de poliésteres.	
	1. Hilado de poliéster 33 Dx, 1 filamento, liso, semi-mate, liso, crudo.	156.25
	2. Monofilamento de Poliéster Semi-mate 22 DTEX.	156.25
	Total	312.50
5402.61.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados retorcidos o cableados: De nailon o demás poliamidas.	
	1. Poliamida ultrabrillante 156/92/2 450 torsiones/metro TPM.	6.25
	2. Nailon 66 Levion PA 66 rígido, título 312, 192 filamentos, 450 torsiones, 2 cabos, brillante, crudo, trilobal liso.	125
	Total	131.25

5402.62.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados retorcidos o cableados: De poliésteres.	
	1. Poliéster Catiónico 100% rígido, título 167, 48 filamentos, 1 cabo, poliéster brillante, crudo, trilobal, liso.	23.44
	2. Poliéster Catiónico 100% rígido, título 167, 48 filamentos, 118 TPM, 2 cabos, poliéster brillante, crudo, trilobal, liso.	23.44
	Total	46.88
5404.11.10	Monofilamentos sintéticos de título superior o igual a 67 decitex y cuya mayor dimensión de la sección transversal sea inferior o igual a 1 mm; tiras y formas similares (por ejemplo: paja artificial) de materia textil sintética, de anchura aparente inferior o igual a 5 mm. Monofilamentos: De elastómeros.	
	1. Elastano bright easy set, 78 Dx, 1 filamento, 100% bright.	6.25
	2. Elastano clear, 78 Dx, 1 filamento, 100% clear.	25
	3. Elastano 310, 100%, 310 Dx, 1 cabo clear.	50
	Total	81.25
5503.40.00	Fibras sintéticas discontinuas, sin cardar, peinar ni transformar de otro modo para la hilatura. De nailon o demás poliamidas. De polipropileno.	
	1. Fibras PP Hy comfort 2.2 Dtex.	6,250
	Total	6,250

6. Otorgar por el período del 12 de diciembre de 2018 al 11 de diciembre de 2019, una prórroga para la dispensa temporal y el incremento del monto para ciertos insumos contenidos en el numeral 5 de la Decisión No. 91 de fecha 13 de octubre de 2017, mediante la cual los Estados Unidos Mexicanos aplicarán el arancel de importación correspondiente a los bienes originarios previsto en su calendario de desgravación del Anexo 1 al Artículo 3-04 del Tratado a:

- Ciertos bienes textiles clasificados en las subpartidas del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías: 5804.21, 6002.40, 6003.30, 6004.10, 6005.31, 6005.32, 6108.22, 6108.91, 6108.92, 6109.10, 6114.30, 6115.21, 6115.29, 6115.30, 6212.10 y 6212.20, elaborados totalmente en la República de Colombia utilizando los materiales producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio, cuya descripción y clasificación a nivel de fracción arancelaria se mencionan en las columnas A y B de la Tabla VI; y que cumplan con los demás requisitos establecidos en la regla de origen correspondiente, así como con las demás condiciones aplicables para el trato arancelario preferencial de conformidad con el Tratado.

Tabla VI

Fracción Arancelaria en Colombia (Insumo)	Descripción / Observaciones	Cantidad (Kilogramos Netos)
(A)	(B)	(C)
5402.44.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: De elastómeros.	
	1. Elastómero 210 Clear. Multifilamento.	337.50
	2. Elastano clear 470. Multifilamento.	146.87
	Total	484.37
5402.44.00.10	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro. De elastómeros.	
	1. 280 Elastómero Clear 308 Dx, 1 cabo, elastómero clear, redondo. Multifilamento.	50.62
	Total	50.62
5402.45.00.00	Hilados de filamentos sintéticos (excepto el hilo de coser) sin acondicionar para la venta al por menor, incluidos los monofilamentos sintéticos de título inferior a 67 decitex. Los demás hilados sencillos sin torsión o con una torsión inferior o igual a 50 vueltas por metro: De nailon o demás poliamidas.	
	1. 100% nailon trilobal bright 100D/24F/TBR, 100 Dx, 24 filamentos, 1 cabo, rígido BTE, crudo, trilobal, crudo, rígido, compactado.	1,000
	Total	1,000

7. Los bienes antes descritos en los párrafos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de esta Decisión quedan sujetos a los mecanismos de verificación y certificación del Capítulo VII del Tratado.
8. En la República de Colombia se podrán utilizar los materiales que se describen en esta Decisión, producidos u obtenidos fuera de la zona de libre comercio, en la cantidad máxima señalada en la columna C de las Tablas I, II, III, IV, V y VI de esta Decisión.
9. La autoridad competente de la República de Colombia deberá asegurar que el certificado de origen, llenado y firmado por el exportador, indique en el campo de observaciones la siguiente frase: "el bien cumple con lo establecido en la Decisión No. 96 de la Comisión Administradora del Tratado y utilizó (monto(s)) kgs. de la dispensa otorgada a (nombre del (de los) material(es) utilizado(s)), clasificado(s) en la fracción (fracciones) arancelaria(s) _____."
10. Para los productos que se benefician de la dispensa establecida en la presente Decisión, el certificado de origen deberá amparar sólo productos clasificados en una misma subpartida (a nivel de 6 dígitos). Por ello, si un exportador envía productos clasificados en diferentes subpartidas, éste deberá llenar un certificado para cada una de ellas.

11. Los Estados Unidos Mexicanos podrán solicitar a la República de Colombia, en cualquier momento, información que permita comprobar la utilización de la dispensa establecida en la presente Decisión, así como la correcta aplicación de lo dispuesto en el Dictamen presentado por el CIRI a la Comisión Administradora del Tratado, conforme a los términos establecidos en el Dictamen.
12. Cualquier solicitud de prórroga o aumento a los montos determinados para los materiales descritos en las Tablas I, II, III, IV, V y VI de esta Decisión, se efectuará conforme a lo dispuesto en el Tratado y el Reglamento de Operación del CIRI adoptado por la Comisión Administradora del Tratado mediante la Decisión No. 61 de fecha 7 de abril de 2010. En su caso, cualquier prórroga o aumento se dará a conocer a través de la gaceta oficial de los Estados Unidos Mexicanos y la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de la República de Colombia.”

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- De conformidad con el numeral 1 de la Decisión No. 96 de la Comisión Administradora del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia, adoptada el 26 de octubre de 2018, la dispensa temporal a que se refiere dicho numeral entrará en vigor a partir del 12 de diciembre de 2018 y concluirá su vigencia el 11 de diciembre de 2020.

TERCERO.- De conformidad con los numerales 2, 3, 4, 5 y 6 de la Decisión No. 96 de la Comisión Administradora del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia, adoptada el 26 de octubre de 2018, las dispensas a que se refieren dichos numerales entrarán en vigor a partir del 12 de diciembre de 2018 y concluirán su vigencia el 11 de diciembre de 2019.

Ciudad de México, 26 de noviembre de 2018.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

RESOLUCIÓN por la que se otorga licencia para separarse del ejercicio de sus funciones al ciudadano José Ricardo Arámburo Williams, como Corredor Público número 77 en la Plaza del Estado de Jalisco.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normatividad Mercantil.

La Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Normatividad Mercantil, con fundamento en el artículo 23, fracción XIV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, en respuesta a la petición del Licenciado José Ricardo Arámburo Williams, Corredor Público número 77 en la Plaza del Estado de Jalisco, en la que solicita licencia de separación del ejercicio de sus funciones como Corredor Público por tiempo indefinido, da a conocer la siguiente resolución:

Con fundamento en los artículos 15, fracción VIII, de la Ley Federal de Correduría Pública, 64 del Reglamento de la Ley Federal de Correduría Pública, así como el 23, fracción XIV, del Reglamento Interior de esta Dependencia, la Secretaría de Economía ha resuelto otorgarle licencia para separarse del ejercicio de sus funciones como Corredor Público número 77 en la Plaza del Estado de Jalisco, a partir del 16 de noviembre de 2018 por tiempo indefinido, siendo ésta renunciable conforme lo señala la citada ley.

En razón de lo anterior, se tiene por recibido el sello autorizado para su guarda y custodia en el Archivo General de Correduría Pública, en observancia a lo dispuesto por el artículo 29 del Reglamento de la Ley Federal de Correduría Pública. Asimismo, el libro de registro, el índice, el archivo de pólizas y actas, deberá entregarlos para su guarda y custodia al Licenciado José Contreras Aguirre, Corredor Público número 75 en la Plaza del Estado de Jalisco, con quien tiene celebrado Convenio de Suplencia, en observancia a lo dispuesto por los artículos 59 y 60 del mencionado Reglamento.

Ciudad de México a 16 de noviembre de 2018.- La Directora General de Normatividad Mercantil, **Elsa Regina Ayala Gómez**.- Rúbrica.

RESPUESTA a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-181-SCFI/SAGARPA-2017, Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba, publicado el 1 de febrero de 2018.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-181-SCFI/SAGARPA-2017, YOGURT-DENOMINACIÓN, ESPECIFICACIONES FISICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS, INFORMACIÓN COMERCIAL Y MÉTODOS DE PRUEBA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 1 DE FEBRERO DE 2018.

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CONNSE) y LUCIANO VIDAL GARCÍA, Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Secretario Técnico del Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria (CCNNA), con fundamento en los artículos 34 fracciones II, VIII, XIII y XXXIII, 35 fracciones IV y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 94, 99 y 100 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable; 2, 6 fracciones IV y LIII, 113, 114 y 116 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38 fracción II y IX, 39 fracción V, 40 fracciones I, II, XI y XII, 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN); 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 29 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; 22 fracciones I, IV, IX, X y XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publica la respuesta a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-181-SCFI/SAGARPA-2017, "Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba."

Empresa e Institución que presentaron comentarios durante el periodo de consulta pública

- Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)
- Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotechnología del Instituto Politécnico Nacional (UPIBI-IPN)
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA)
- Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC)
- Sigma Alimentos Lácteos S.A. de C.V. (SIGMA)
- LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. (LALA)
- Instituto Nacional de Nutrición
- Sello Rojo del Norte S.A. de C.V. (SELLO ROJO)
- Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC)

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CCONNSE Y DEL CCNNA
PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-181-SCFI/SAGARPA-2017, YOGURT-DENOMINACIÓN, ESPECIFICACIONES FÍSICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS, INFORMACIÓN COMERCIAL Y MÉTODOS DE PRUEBA			
Prefacio Con objeto de elaborar el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se constituyó un Grupo de Trabajo con la participación voluntaria de los siguientes actores: - Asociación Nacional de Ganaderos Lecheros, A.C. (ANGLAC) - Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) - Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC) - Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN) - Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) - Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) - Departamento de Alimentos y Biotecnología - Federación Mexicana de Lechería, A.C. - Gremio de Productores Lecheros de la República Mexicana, A.C. - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) - Subsecretaría de Alimentación y Competitividad - Coordinación General de Ganadería - Dirección General de Normatividad Agroalimentaria - Secretaría de Economía - Dirección General de Normas - Secretaría de Salud - Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) - Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) - Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) Prefacio Con objeto de elaborar el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se constituyó un Grupo de Trabajo con la participación voluntaria de los siguientes actores: Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) Comentario de forma, para referirse a las siglas de la Federación.	FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, y quedo de la siguiente manera: Se adiciona el acrónimo de la Federación Mexicana de Lechería, A. C. (FEMELECHE). Asimismo, se corrigió el error en la descripción de la Dirección General de Normalización Agroalimentaria de la SAGARPA.

ÍNDICE CAPÍTULO 1. Objetivo y campo de aplicación 2. Referencias normativas 3. Términos y definiciones 4. Símbolos y abreviaturas 5. Clasificación y denominación 6. Especificaciones 7. Muestreo 8. Métodos de prueba 9. Evaluación de la conformidad 10. Información comercial 11. Verificación y vigilancia 12. Concordancia con normas internacionales APÉNDICE A__(Informativo) Bacterias lácticas más comunes 13. Bibliografía ARTÍCULO TRANSITORIO			
1. Objetivo y campo de aplicación Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece la denominación, las especificaciones fisicoquímicas, microbiológicas y la información comercial que debe cumplir el producto denominado yogurt, así como los métodos de prueba que deben aplicarse para comprobar dichas especificaciones. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana es aplicable al yogurt que se comercializa dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.	Instituto Nacional de Nutrición Utilizar yogur para referirse al producto objeto del proyecto de norma como el vocablo preferido en la redacción del proyecto de norma.	Instituto Nacional de Nutrición De acuerdo con la Real Academia Española (2005)¹ el vocablo yogur corresponde con la adaptación española de la voz de origen turco que designa cierto producto lácteo que se obtiene de la leche fermentada. Su plural es yogures. Deben evitarse las grafías yoghourt, yogourt, yoghurt y yogurt, poco acordes con el sistema gráfico español y que son usadas en otras lenguas como el francés o el inglés.	Instituto Nacional de Nutrición De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Con la finalidad de dar certeza jurídica y continuidad a los términos aprobados en la Norma Oficial Mexicana vigente NOM-181-SCFI-2010.

2. Referencias normativas Los siguientes documentos referidos o los que le sustituyan, son indispensables para la aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.	COFOCALEC 2. Referencias normativas Los siguientes documentos referidos o los que le sustituyan, son indispensables para la aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana. 2.1. NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2010. 2.2. NOM-086-SSA1-1994 Bienes y Servicios-Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición- Especificaciones nutrimentales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1996 y su modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010. 2.3. NOM-155-SCFI-SCFI-2012 Leche-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de mayo de 2012. 2.4. NOM-243-SSA1 Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2014. 2.6. NMX-F-490-1999-NORMEX Alimentos-Aceites y grasas-Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C6 por cromatografía de gases. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999. 2.7. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos	COFOCALEC Se sugiere retirar del capítulo de referencias normativas las Normas Oficiales Mexicanas NOM-002-SCFI-2011, NOM-008-CFI-2002 y NOM-030-SCFI-2006, ya que las mismas no se encuentran descritas en el contenido del Proyecto-NOM y las mismas ya están referidas en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 6.2.2.	COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo: Se eliminan las referencias normativas: NOM-002-SCFI-2011 NOM-008-SCFI-2002 NOM-030-SCFI-2006 Debido a que las anteriores ya se encuentran referenciadas dentro de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 y no existe una referencia específica a esas normas dentro de la Norma Oficial Mexicana.

	alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, emitido por la Secretaría de Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2012 y sus subsecuentes reformas. -2010 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010. 2.5. NMX-F-703-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche-Alimentos-Lácteos-Leche y Producto Lácteo (o Alimento Lácteo)-Fermentado o Acidificado-Denominaciones, Especificaciones y Métodos de Prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el		
2.1. NOM-002-SCFI-2011 Productos preenvasados-Contenido neto-Tolerancias y métodos de verificación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 2012.			
2.2. NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.			
2.3. NOM-030-SCFI-2006 Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta -Especificaciones. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de noviembre de 2006.			
2.4. NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2010.			
2.5. NOM-086-SSA1-1994 Bienes y Servicios-Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición- Especificaciones nutrimentales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1996 y su modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010.			

2.6. NOM-155-SCFI-SCFI-2012 Leche-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de mayo de 2012.			
2.7. NOM-243-SSA1-2010 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010.			
2.8. NMX-F-703-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche-Alimentos-Lácteos-Leche y Producto Lácteo (o Alimento Lácteo)-Fermentado o Acidificado-Denominaciones, Especificaciones y Métodos de Prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2014.			
2.9. NMX-F-490-1999-NORMEX Alimentos-Aceites y grasas-Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C₆ por cromatografía de gases. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999.			
2.10. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, emitido por la Secretaría de Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2012 y sus subsecuentes reformas.			
3. Términos y definiciones Para los propósitos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se aplican los términos, y definiciones siguientes:	UPIBI-IPN Batido Bebible	UPIBI-IPN Se sugiere incluir la definición de los conceptos batidos y bebibles, considerar las características fisicoquímicas de cada uno de ellos.	UPIBI-IPN De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Debido a que este Proyecto de Norma normaliza la denominación o identidad del producto, y no su proceso de elaboración.

3.1 aditivo alimentario cualquier sustancia que como tal no se consume normalmente como alimento, ni tampoco se usa como ingrediente básico en alimentos, tenga o no valor nutritivo, y cuya adición al producto con fines tecnológicos en sus fases de producción, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento, resulte o pueda preverse razonablemente que resulte (directa o indirectamente) por sí o sus subproductos, en un componente del producto o un elemento que afecte a sus características (incluidos los organolépticos). Esta definición no incluye "contaminantes" o sustancias añadidas al producto para mantener o mejorar las cualidades nutricionales.			
3.2 cultivo láctico la población de células microbianas inocuas utilizadas para la fermentación de los productos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.	UPIBI-IPN 3.2. Cultivo láctico La población de células microbianas inocuas y viables utilizadas para la fermentación de los productos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.		UPIBI-IPN De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedo de la siguiente manera: 3.2. Cultivo láctico La población de células microbianas inocuas y viables utilizadas para la fermentación ácido láctica de la leche para la elaboración de yogurt.
3.3 estandarización de la leche ajuste del contenido de grasa butírica al nivel correspondiente de acuerdo con la denominación.	CANACINTRA y CANILEC 3.3 Estandarización de la leche Estandarización de la leche es el ajuste del contenido de grasa y sólidos no grasos a una proporción determinada de los componentes propios de la misma. SIGMA 3.3 estandarización de la leche ajuste del contenido de grasa y sólidos no grasos a una proporción determinada de los componentes propios de la misma.	CANACINTRA y CANILEC Esta definición se encuentra ya contenida en la NOM vigente y cumple con el objetivo para elaborar los productos correspondientes. SIGMA Esta definición se encuentra ya contenida en la NOM vigente, es más adecuada para el proceso que se lleva a cabo y cumple con el objetivo para elaborar los productos correspondientes.	CANACINTRA CANILEC SIGMA COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 3.3 estandarización de la leche es el ajuste del contenido de grasa y sólidos no grasos a una proporción determinada de los componentes propios de la misma.

	3.3 estandarización de la leche COFOCALEC 3.3 Estandarización de la leche Estandarización de la leche es el ajuste del contenido de grasa y sólidos no grasos a una proporción determinada de los componentes propios de la misma. [NOM-181-SCFI-2010]	LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. Se sugiere incluir en la misma definición o en un apartado adicional los ingredientes permitidos para elevar el contenido de proteínas, ya que en el Proyecto de norma no se encuentra ningún apartado que mencione los ingredientes permitidos. COFOCALEC Se sugiere acotar la definición de estandarización de leche, al alcance del PROY-NOM Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 6.3.1.	LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo: El Proyecto de Norma no considera ingredientes distintos a la leche para elevar el contenido de proteína en el yogurt.
3.4 fermentación la transformación de los componentes de la leche, por acción del metabolismo de microorganismos específicos.	UPIBI-IPN 3.4 Fermentación Transformación bioquímica de los componentes de la leche, por acción del metabolismo de microorganismos específicos.		UPIBI-IPN De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, y quedó de la siguiente manera: 3.4 fermentación la transformación bioquímica de los componentes de la leche, por acción del metabolismo de microorganismos específicos.

3.5 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche y que se caracteriza por ser la única grasa comestible que contiene ácidos grasos de cadena corta, y una alta proporción de ácidos grasos de cadena mediana, con una relación 2:1 de saturados a insaturados	SIGMA 3.4 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche, la cual se caracteriza por contener ácidos grasos saturados incluyendo el ácido butírico.	SIGMA Homologando definición con NOM 155 vigente.	SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 3.5 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche y que se caracteriza por ser la única grasa comestible que contiene ácidos grasos de cadena corta, y una alta proporción de ácidos grasos de cadena mediana, incluyendo el ácido butírico.
3.6 leche es el producto obtenido de la secreción de las glándulas mamarias de las vacas, sin calostro el cual debe ser sometido a tratamientos térmicos u otros procesos que garanticen la inocuidad del producto; además puede someterse a otras operaciones tales como clarificación, homogeneización, estandarización u otras, siempre y cuando no contaminen al producto y cumpla con las especificaciones de su denominación.	CANACINTRA y CANILEC 3.6 leche es el producto obtenido de la secreción de las glándulas mamarias de las vacas, sin calostro el cual debe ser sometido a tratamientos térmicos u otros procesos que garanticen la inocuidad del producto; además puede someterse a otras operaciones tales como clarificación, homogeneización, estandarización u otras, siempre y cuando no contaminen al producto. SIGMA 3.6 leche es el producto obtenido de la secreción de las glándulas mamarias de las vacas, sin calostro el cual debe ser sometido a tratamientos térmicos u otros procesos que garanticen la inocuidad del producto; además puede someterse a otras operaciones tales como clarificación, homogeneización, estandarización u otras, siempre y cuando no contaminen al producto.	CANACINTRA y CANILEC No es una norma de denominación de leche para venta al consumidor, es la norma de yogurt, usa leche como materia prima, por lo que se solicita eliminar la parte “y cumpla con las especificaciones de su denominación.” SIGMA Esta definición viene de la NOM 155 que establece la denominación de la leche para consumo humano. Como el presente proyecto es de yoghurt y no de denominación de leche, además de que el yoghurt es un derivado de la leche y la utiliza como materia prima, por lo que se solicita eliminar la parte “y	CANACINTRA CANILEC SIGMA COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 3.6 leche es el producto obtenido de la secreción de las glándulas mamarias de las vacas, sin calostro el cual debe ser sometido a tratamientos térmicos u otros procesos que garanticen la inocuidad del producto; además puede someterse a otras operaciones tales como clarificación, homogeneización, estandarización u otras, siempre y cuando no contaminen al producto.

	COFOCALEC 3.6 Leche Es el producto obtenido de la secreción de las glándulas mamarias de las vacas, sin calostro, el cual debe ser sometido a tratamientos térmicos u otros procesos que garanticen la inocuidad del producto; además puede someterse a otras operaciones tales como clarificación, homogeneización, estandarización u otras, siempre y cuando no contaminen al producto. [NOM-181-SCFI-2010]	cumpla con las especificaciones de su denominación.” COFOCALEC Se sugiere acotar la definición de leche, al alcance del PROY-NOM. Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 6.3.1.	
3.7 proteína de la leche las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. Las seis principales proteínas de la leche son -lactoalbúmina (-LA) y -lactoglobulina (¡Error! Marcador no definido.-LG) en el suero, y las caseínas: α1-caseína (α1-CN), α2-caseína (α2-CN), -caseína (-CN) y -caseína (-CN).	UPIBI-IPN 3.7 Proteína de la leche Macromoléculas compuestas por aminoácidos propios de la leche, conformados por caseínas y proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20 y cuya proporción debe mantenerse durante el proceso de fabricación del yogurt.	UPIBI-IPN Se sugiere cambio en la definición de proteína de leche, ya que solo se hace referencia a la leche de bovino, además de que no es una definición de la misma. CANACINTRA y CANILEC En el texto citado en el Proyecto de NOM no se indica qué es la proteína de la leche, sólo se comenta cuáles son, además sólo se considera la leche de bovino y no otras especies, por lo que se solicita eliminar, toda vez que no se trata de una definición.	CANACINTRA CANILEC UPIBI-IPN De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 3.7 proteína de la leche macromoléculas compuestas por aminoácidos y conformadas por caseínas y proteínas del suero, las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. Las seis principales proteínas de la leche son α-lactoalbúmina (α-LA) y β-lactoglobulina (β-LG) en el suero, y las caseínas: α1-caseína (α1-CN), α2-caseína (α2-CN), β-caseína (β-CN) y K-caseína (K-CN).
3.8 sólidos lácteos no grasos son los componentes propios de la leche, con excepción de la grasa y el agua, por ejemplo: proteínas lácteas, lactosa, sales minerales, entre otros.			
3.9 Unidades Formadoras de Colonias (UFC) término que debe utilizarse para reportar la cuenta de colonias en placa, las cuales pueden surgir de una célula o de un cúmulo de células.			
3.10 viable la facultad de los microorganismos de manifestar actividad biológica al encontrarse en condiciones favorables de desarrollo.			

4. Símbolos y abreviaturas Para los propósitos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se aplican símbolos y abreviaturas siguientes: m/m masa por masa pH potencial de hidrógeno UFC unidades formadoras de colonias UFC/g unidades formadoras de colonias por gramo UFC/ml unidades formadoras de colonias por mililitro % porcentaje máx. máximo mín. mínimo			
5. Clasificación y denominación 5.1 Denominación	UPIBI-IPN 5.1 Denominación 5.1.1.1. Yogurt batido 5.1.1.2. Yogurt bebible	UPIBI-IPN Se sugiere incluir las definiciones de Yogurt batido y Yogurt bebible indicar sus características fisicoquímicas.	UPIBI-IPN De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Debido a que este Proyecto de Norma normaliza la denominación o identidad del producto, y no su proceso de elaboración.
5.1.1 Yogurt es el producto obtenido de la fermentación de la leche, estandarizada o no, por medio de la acción de microorganismos <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subespecie <i>bulgaricus</i>, y teniendo como resultado la reducción del pH.			
NOTA 1: Cuando en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se utilice la denominación yogurt, se debe entender como yogur, yogurt, yoghurt, yoghurth o yogurth.			
5.1.2. Se permite la adición de otros cultivos alternativos de los géneros <i>Lactobacillus</i> y <i>Bifidobacterium</i>, ver Apéndice A (Informativo).	Instituto Nacional de Nutrición Eliminar 5.1.2 ~~Se permite la adición de otros cultivos alternativos de los géneros <i>Lactobacillus</i> y <i>Bifidobacterium</i>, ver Apéndice A (Informativo).~~	Instituto Nacional de Nutrición La adición de cultivos diferentes a los cultivos lácticos del yogur generalmente persigue fines probióticos, lo que implica beneficios para la salud tal como se definen por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2006) 2. Por tal motivo, se considera que su adición no es de índole comercial. Además, la lista de bacterias lácticas del Apéndice A no está sustentada bibliográficamente.	Instituto Nacional de Nutrición De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Ya se encuentra regulado el uso de cultivos lácticos a través de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 y la cual se encuentra referenciada en este Proyecto de Norma.

5.1.2.1 En caso de que el producto contenga algún cultivo láctico adicional, se denominará a través del uso del nombre científico o un calificativo adecuado del cultivo conjuntamente con la palabra yogurt. El calificativo seleccionado no debe inducir a error al consumidor. El término "yogurt en base a cultivos alternativos" no se aplica como denominación.	CANACINTRA y CANILEC 5.1.2.1 En caso de que el producto contenga algún cultivo láctico adicional, se denominará a través del uso del nombre genérico de las especies o nombre científico o un calificativo adecuado del cultivo conjuntamente con la palabra yogurt. El calificativo seleccionado no debe inducir a error al consumidor. El término "yogurt en base a cultivos alternativos" no se aplica como denominación. SIGMA 5.1.2.1 En caso de que el producto contenga algún cultivo láctico adicional, se denominará a través del uso del nombre genérico de las especies o científico o un calificativo adecuado del cultivo conjuntamente con la palabra yogurt. El calificativo seleccionado no debe inducir a error al consumidor. El término "yogurt en base a cultivos alternativos" no se aplica como denominación. Instituto Nacional de Nutrición Eliminar 5.1.2.1 ~~5.1.2.1 En caso de que el producto contenga algún cultivo láctico adicional, se denominará a través del uso del nombre científico o un calificativo adecuado del cultivo conjuntamente con la palabra yogurt.~~ ~~El calificativo seleccionado no debe inducir a error al consumidor. El término "yogurt en base a cultivos alternativos" no se aplica como denominación.~~	CANACINTRA y CANILEC Además del nombre científico, se debe considerar la opción de utilizar el nombre genérico, que en algunos casos puede informar mejor al consumidor que el primero. SIGMA Que se establezca la factibilidad de utilizar el nombre genérico de las especies adicionales utilizadas que son mucho más fáciles de entender para el consumidor. Ej. Bifidobacterias. Instituto Nacional de Nutrición Con base en la explicación anterior, tampoco se considera viable comercialmente la denominación de la adición de tales cultivos, mucho menos el uso de calificativos adecuados ya que puede recurrirse al uso del vocablo probiótico o de otros calificativos que por lo general pueden orientar de manera implícita una propiedad fisiológica.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Instituto Nacional de Nutrición De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 5.1.2.1 En caso de que el producto contenga algún cultivo láctico adicional, se denominará a través del uso del nombre científico o nombre genérico de las especies del cultivo conjuntamente con la palabra yogurt. El término "yogurt en base a cultivos alternativos" no se aplica como denominación.

5.2 Clasificación 5.2.1 El yogurt se clasifica en yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos, conforme a las siguientes definiciones:		CANACINTRA y CANILEC 5.2.1 El yogurt se clasifica en yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos, conforme a las siguientes definiciones: SIGMA 5.2.1 El yogurt se clasifica en yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos, conforme a las siguientes definiciones:		CANACINTRA y CANILEC Dadas las nuevas tecnologías y los retos a los que se enfrenta la industria alimentaria, resulta necesario separar yoghurt natural endulzado de yoghurt saborizado. SIGMA Se propone incluir Yoghurt natural endulzado ya que es un producto que indica al consumidor que no contiene ningún sabor y que solo esta endulzado. Actualmente el consumidor está familiarizado con este descriptivo "natural" para el producto no saborizado. Dadas las nuevas tecnologías y los retos a los que se enfrenta la industria alimentaria, resulta necesario separar yoghurt endulzado de yoghurt saborizado.		CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 5.2.1 El yogurt se clasifica en: yogurt natural; yogurt natural con endulzantes; yogurt saborizado, y yogurt con fruta u otros alimentos, conforme a las siguientes definiciones:	
COFOCALEC 5.2 Clasificación 5.2.1 El yogurt se clasifica en yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos, conforme a las siguientes definiciones:		COFOCALEC Se sugiere mejorar la descripción de los productos Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 4.3.		COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera:			
Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.	Es el yogurt que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y puede contener aditivos permitidos conforme a los ordenamientos legales y normativos aplicables vigentes		Yogurt natural		Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.	
Yogurt endulzado o saborizado.	Es el yogurt natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos y puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.	Es el yogurt al que se le adicionan edulcorantes, azúcares y/o saborizantes y puede contener aditivos permitidos conforme a los ordenamientos legales y normativos aplicables vigentes		Yogurt natural con endulzantes		Es el yogurt natural que solo se mezcla con azúcares o edulcorantes con el fin de endulzarlo, y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.	
Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogurt al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, zumo (jugo) de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.	Es el yogurt al que se le adicionan edulcorantes, azúcares, aromatizantes, saborizantes, frutas y/o vegetales (en forma de puré, pulpa, zumo o jugo), miel, chocolate, cacao, café, cereales, nueces, frutos secos y especias, y puede contener aditivos permitidos conforme a los ordenamientos legales y normativos aplicables vigentes.		Yogurt saborizado		Es el yogurt al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, saborizantes o aromatizantes, y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.	
				Yogur con fruta u otros alimentos		Es el yogurt al que se le adicionan edulcorantes, azúcares, aromatizantes, saborizantes, frutas o vegetales (en forma de puré, pulpa o jugo), miel, chocolate, cacao, café, cereales, nueces, frutos secos y especias y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.	

Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente
Yogurt endulzado o saborizado.	Es el yogur natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, y puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.
Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogur al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, zumo (jugo) de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.

CANACINTRA, CANILEC y SIGMA	
Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes calóricos y/o no calóricos, azúcar, o azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.
Yogurt natural endulzado	Es el yogur natural al que se le adicionan edulcorantes calóricos y/o no calóricos, azúcar, o, azúcares y puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.
Yogurt saborizado	Es el yogurt natural al que se le adicionan edulcorantes calóricos y/o no calóricos, azúcar, o azúcares, saborizante y puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.
Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogur al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, edulcorantes calóricos y/o no calóricos, azúcar o, azúcares, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, zumo (jugo) de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias entre otros ingredientes no lácteos, y que puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.

Se solicita la división entre yoghurt natural endulzado y yoghurt saborizado. Para el caso de yogurt natural endulzado y saborizado. Se solicita modificar la definición de ambos para dar claridad a cada uno.

SIGMA

Se solicita la división entre yoghurt natural endulzado y yoghurt saborizado. Se modifican las definiciones de ambos para que las diferencias sean más claras.

CANACINTRA CANILEC SIGMA UPIBI-IPN	
De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera:	
Clasificación	Definición
Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.
Yogurt natural con endulzantes	Es el yogurt natural que solo se mezcla con azúcares o edulcorantes con el fin de endulzarlo, y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.
Yogurt saborizado	Es el yogurt al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, saborizantes o aromatizantes, y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.
Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogurt al que se le adicionan edulcorantes, azúcares, aromatizantes, saborizantes, frutas o vegetales (en forma de puré, pulpa o jugo), miel, chocolate, cacao, café, cereales, nueces, frutos secos y especias y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.

	UPIBI-IPN 5.2.1 El yogurt se clasifica en yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos, conforme a las siguientes definiciones: <table><tr><td>Yogurt natural</td><td>Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.</td></tr><tr><td>Yogurt endulzado o saborizado.</td><td>Es el yogur natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, y puede contener aditivos permitidos conforme al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.</td></tr><tr><td>Yogur con fruta u otros alimentos</td><td>Es el yogur natural al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, zumo (jugo) de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.</td></tr></table>	Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.	Yogurt endulzado o saborizado.	Es el yogur natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, y puede contener aditivos permitidos conforme al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.	Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogur natural al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, zumo (jugo) de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.	UPIBI-IPN Consideramos que la referencia debe hacerse con base al instrumento normativo vigente, mismo que es el Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones respectivas. En el caso de Yogurt endulzado o saborizado y Yogurt con fruta u otros alimentos se cita desde un inicio la palabra “adiciona” por lo que consideramos que la palabra “añadidos” después de azúcares es redundante e innecesaria, además de que por definición en Yogurt natural, se especifica que no contiene edulcorantes y azúcares añadidos. Finalmente, en la definición Yogurt con fruta u otros alimentos es pertinente incluir la palabra “natural” a fin de tener congruencia en todo el texto.	
Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.								
Yogurt endulzado o saborizado.	Es el yogur natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, y puede contener aditivos permitidos conforme al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.								
Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogur natural al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, zumo (jugo) de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos al Acuerdo de Aditivos y sus actualizaciones.								

	<table><tr><td colspan="2">Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)</td></tr><tr><td>Yogurt natural</td><td>Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.</td></tr><tr><td>Yogurt endulzado o saborizado.</td><td>Es el yogurt natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, y puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.</td></tr><tr><td>Yogur con fruta u otros alimentos</td><td>Es el yogurt al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, jugo de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.</td></tr></table>	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)		Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.	Yogurt endulzado o saborizado.	Es el yogurt natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, y puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.	Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogurt al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, jugo de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.	<table><tr><td colspan="2">Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)</td></tr><tr><td colspan="2">Se solicita cambiar la palabra zumo por jugo, debido a que en México el nombre de este alimento es jugo. Norma Oficial Mexicana NOM-173-SCFI-2009.</td></tr></table>	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)		Se solicita cambiar la palabra zumo por jugo, debido a que en México el nombre de este alimento es jugo. Norma Oficial Mexicana NOM-173-SCFI-2009.		<table><tr><td colspan="2">Federación Mexicana de Lechería, A. C. (FEMELECHE)</td></tr><tr><td colspan="2">De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, y quedó de la siguiente manera:</td></tr><tr><td>Yogur con fruta u otros alimentos</td><td>Es el yogurt al que se le adicionan edulcorantes, azúcares, aromatizantes, saborizantes, frutas o vegetales (en forma de puré, pulpa o jugo), miel, chocolate, cacao, café, cereales, nueces, frutos secos y especias y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.</td></tr></table>	Federación Mexicana de Lechería, A. C. (FEMELECHE)		De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, y quedó de la siguiente manera:		Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogurt al que se le adicionan edulcorantes, azúcares, aromatizantes, saborizantes, frutas o vegetales (en forma de puré, pulpa o jugo), miel, chocolate, cacao, café, cereales, nueces, frutos secos y especias y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.						
Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)																											
Yogurt natural	Es aquel que no contiene edulcorantes, azúcares añadidos, frutas, vegetales, cereales, saborizantes o aromatizantes, y pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.																										
Yogurt endulzado o saborizado.	Es el yogurt natural al que se le adiciona cualquier tipo de edulcorantes, azúcares añadidos, y puede contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.																										
Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogurt al que se le adiciona ingredientes saborizantes, aromatizantes, azúcares añadidos, edulcorantes, frutas, vegetales, puré de frutas, pulpa de frutas, jugo de frutas, miel, chocolate, cacao, nueces, café, cereales, especias y demás ingredientes no lácteos, pueden contener aditivos permitidos conforme a la normatividad nacional vigente.																										
Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE)																											
Se solicita cambiar la palabra zumo por jugo, debido a que en México el nombre de este alimento es jugo. Norma Oficial Mexicana NOM-173-SCFI-2009.																											
Federación Mexicana de Lechería, A. C. (FEMELECHE)																											
De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, y quedó de la siguiente manera:																											
Yogur con fruta u otros alimentos	Es el yogurt al que se le adicionan edulcorantes, azúcares, aromatizantes, saborizantes, frutas o vegetales (en forma de puré, pulpa o jugo), miel, chocolate, cacao, café, cereales, nueces, frutos secos y especias y que puede contener aditivos permitidos conforme a la legislación nacional vigente.																										
5.2.1.1 El yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir las especificaciones que se indican en la Tabla 1.	<table><tr><td colspan="2">CANACINTRA y CANILEC</td></tr><tr><td colspan="2">5.2.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir las especificaciones que se indican en la Tabla 1.</td></tr><tr><td colspan="2">SIGMA</td></tr><tr><td colspan="2">5.2.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir las especificaciones que se indican en la Tabla 1.</td></tr></table>	CANACINTRA y CANILEC		5.2.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir las especificaciones que se indican en la Tabla 1.		SIGMA		5.2.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir las especificaciones que se indican en la Tabla 1.		<table><tr><td colspan="2">CANACINTRA y CANILEC</td></tr><tr><td colspan="2">Se solicita la división entre yogurt natural endulzado y yoghurt saborizado</td></tr><tr><td colspan="2">SIGMA</td></tr><tr><td colspan="2">Se solicita la división entre yoghurt endulzado y yoghurt saborizado.</td></tr></table>	CANACINTRA y CANILEC		Se solicita la división entre yogurt natural endulzado y yoghurt saborizado		SIGMA		Se solicita la división entre yoghurt endulzado y yoghurt saborizado.		<table><tr><td colspan="2">CANACINTRA</td></tr><tr><td colspan="2">CANILEC</td></tr><tr><td colspan="2">SIGMA</td></tr><tr><td colspan="2">De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo, debido a que esta información ya se encuentra descrita en el numeral 6.1.1, por lo cual se elimina este numeral en la Norma Oficial Mexicana.</td></tr></table>	CANACINTRA		CANILEC		SIGMA		De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo, debido a que esta información ya se encuentra descrita en el numeral 6.1.1, por lo cual se elimina este numeral en la Norma Oficial Mexicana.	
CANACINTRA y CANILEC																											
5.2.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir las especificaciones que se indican en la Tabla 1.																											
SIGMA																											
5.2.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir las especificaciones que se indican en la Tabla 1.																											
CANACINTRA y CANILEC																											
Se solicita la división entre yogurt natural endulzado y yoghurt saborizado																											
SIGMA																											
Se solicita la división entre yoghurt endulzado y yoghurt saborizado.																											
CANACINTRA																											
CANILEC																											
SIGMA																											
De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo, debido a que esta información ya se encuentra descrita en el numeral 6.1.1, por lo cual se elimina este numeral en la Norma Oficial Mexicana.																											

5.2.2 Para su comercialización el yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado, y el yogurt con fruta u otros alimentos, se permiten presentarse como batido, bebible, entre otros.	CANACINTRA y CANILEC 5.2.2 Para su comercialización el yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado, y el yogurt con fruta u otros alimentos, se permiten presentarse como batido, bebible, entre otros SIGMA 5.2.2 Para su comercialización el yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado, y el yogurt con fruta u otros alimentos, se permiten presentarse como batido, bebible, entre otros UPIBI-IPN 5.2.2 Para su comercialización el yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado, y el yogurt con fruta u otros alimentos, se permiten presentarse como batido, bebible, entre otros. COFOCALEC 5.2 Clasificación 5.2.2 De acuerdo a su proceso de elaboración, cualquiera de las variedades de yogurt descritas en el punto anterior, pueden presentarse como producto batido o bebible, entre otros.	CANACINTRA y CANILEC Se solicita la división entre yoghurt natural endulzado y yoghurt saborizado SIGMA Se solicita la división entre yoghurt endulzado y yoghurt saborizado. UPIBI-IPN ¿A qué se refiere con la palabra entre otros? COFOCALEC Se sugiere mejorar la descripción del punto. Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 4.1	CANACINTRA CANILEC SIGMA COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 5.2.2 Para su comercialización y de acuerdo con su proceso de elaboración, cualquiera de las presentaciones de yogurt descritas en el punto anterior, pueden presentarse como producto batido o bebible, entre otros. UPIBI-IPN De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron la consulta y aclara lo siguiente: Debido a la innovación y desarrollo de nuevos productos, se introduce la palabra entre otros, para no limitar nuevos procesos de elaboración para la industria.

6. Especificaciones 6.1 Físicoquímicas 6.1.1 El yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir con las siguientes especificaciones físicoquímicas:	CANACINTRA y CANILEC 6. Especificaciones 6.1 Especificaciones físicoquímicas 6.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir con las siguientes especificaciones físicoquímicas: SIGMA 6. Especificaciones 6.1 Especificaciones físicoquímicas 6.1.1 El yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir con las siguientes especificaciones físicoquímicas: COFOCALEC 6. Especificaciones 6.1 Físicoquímicas Tabla 1. Especificaciones físicoquímicas para yogurt El contenido de proteína especificado para el yogurt endulzado o con sabor y el yogurt con fruta y otros alimentos, es muy bajo, no corresponde a la naturaleza y composición del mismo. Por otra parte, tampoco debe ser diferente el contenido de proteína entre un yogurt batido y un yogurt bebible de la misma variedad (endulzado, con sabor o con fruta y otros alimentos). La leche utilizada en la elaboración del yogurt puede ajustarse al nivel de grasa deseado (adicionando crema o descremando la leche), y enriquecer su contenido de sólidos no grasos (por concentración de la leche o adicionando sólidos de leche). La composición final del yogurt será similar a la de la leche de la cual procede. El principal valor nutricional del yogurt reside en su contenido de proteína.	CANACINTRA y CANILEC Se solicita la división entre yoghurt natural endulzado y yoghurt saborizado SIGMA Se solicita la división entre yoghurt endulzado y yoghurt saborizado COFOCALEC Revisar los valores de proteína y adecuarlos a la naturaleza y composición del producto.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, y quedó de la siguiente manera: 6. Especificaciones 6.1 Físicoquímicas 6.1.1 El yogurt natural; yogurt natural con endulzantes; yogurt saborizado y yogurt con fruta u otros alimentos deben cumplir con las siguientes especificaciones físicoquímicas: COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Se incrementa el valor de proteína para el yogurt saborizado y el yogurt con frutas u otros alimentos, en presentación batido, para establecerlo en un valor mínimo de 2.10. En el caso de la nueva clasificación de yogurt natural con endulzantes, se considera incrementar el valor de proteína para igualarlo al mismo valor del yogurt natural que es de 3.1 % m/m, como se muestra a continuación: <table><tr><th rowspan="2">Especificación</th><th rowspan="2">Natural*</th><th colspan="2">Saborizado</th><th colspan="2">Con fruta u otros alimentos</th></tr><tr><th>Batido</th><th>Bebible</th><th>Batido</th><th>Bebible</th></tr><tr><td>Proteína de la leche 1.2 (%m/m)</td><td>Min. 3.1</td><td>Min. 2.10</td><td>Min. 1.60</td><td>Min. 2.10</td><td>Min. 1.60</td></tr><tr><td>Grasa butírica (% m/m)</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td></tr><tr><td>Acidez titulable expresada como porcentaje de Ácido Láctico (% m/m)</td><td>Min. 0.5</td><td>Min. 0.5</td><td>Min. 0.5</td><td>Min. 0.5</td><td>Min. 0.5</td></tr><tr><td>Sólidos lácteos no grasos</td><td>8.25</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> * El yogurt natural con endulzantes debe cumplir con las mismas especificaciones físicoquímicas descritas en la clasificación para yogurt natural.	Especificación	Natural*	Saborizado		Con fruta u otros alimentos		Batido	Bebible	Batido	Bebible	Proteína de la leche 1.2 (%m/m)	Min. 3.1	Min. 2.10	Min. 1.60	Min. 2.10	Min. 1.60	Grasa butírica (% m/m)	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Acidez titulable expresada como porcentaje de Ácido Láctico (% m/m)	Min. 0.5	Min. 0.5	Min. 0.5	Min. 0.5	Min. 0.5	Sólidos lácteos no grasos	8.25	-	-	-	-
Especificación	Natural*	Saborizado				Con fruta u otros alimentos																															
		Batido	Bebible	Batido	Bebible																																
Proteína de la leche 1.2 (%m/m)	Min. 3.1	Min. 2.10	Min. 1.60	Min. 2.10	Min. 1.60																																
Grasa butírica (% m/m)	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7																																
Acidez titulable expresada como porcentaje de Ácido Láctico (% m/m)	Min. 0.5	Min. 0.5	Min. 0.5	Min. 0.5	Min. 0.5																																
Sólidos lácteos no grasos	8.25	-	-	-	-																																

Tabla 1. Especificaciones fisicoquímicas para yogurt						
Especificación	Natural	Endulzado o con sabor	Con fruta y otros alimentos		Método de prueba	
Presentación		Batido	Bebible	Batido	Bebible	
Proteína de la leche 1,2 (%m/m)	Mín. 3.1	Mín. 1.90 Min 2.4	Mín. 1.60 Min 2.1	Mín. 1.90 Min 2.4	Mín. 1.60 Min 2.1	NOM-155-SCFI-2012 (ver 2.6)
Grasa butírica (% m/m)	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	NOM-086-SSA1-1994 (ver 2.5)
Acidez titulable expresada como porcentaje de Ácido Láctico (% m/m)	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	NOM-243-SSA1-2010 (ver 2.7)
Sólidos lácteos no grasos	8.25	-	-	-	-	NOM-155-SCFI-2012 (ver 2.6)

CANACINTRA, CANILEC y SIGMA						
Tabla 1. Especificaciones fisicoquímicas para yogurt						
Especificación	Natural	Natural endulzado o saborizado		Con fruta y otros alimentos		Método de prueba
Presentación		Batido	Bebible	Batido	Bebible	
Proteína de la leche 1,2 (%m/m)	Mín. 3.0	Mín. 1.90	Mín. 1.60	Mín. 1.90	Mín. 1.60	NOM-155-SCFI-2012
Grasa butírica (% m/m)	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	NOM-086-SSA1-1994
Acidez titulable expresada como porcentaje de Ácido Láctico (% m/m)	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	NOM-243-SSA1-2010
Sólidos lácteos no grasos	8.25	-	-	-	-	NOM-155-SCFI-2012

CANACINTRA y CANILEC	
Establecer en yoghurt natural como mínimo un valor de proteína de 3,0 % m/m, ya que es el valor de la leche. (NORMA Oficial Mexicana NOM-155-SCFI-2012, Leche-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba) En la columna ESPECIFICACIONES, fila, Proteína; eliminar en los índices "1,2". Se requiere un valor de proteína propia de la leche únicamente. En la columna de yoghurt endulzado o con sabor indicar "endulzado o saborizado". SIGMA El nivel de 3.1 en el yoghurt natural es un nivel que no existe a nivel internacional, por lo que ya no se debería continuar separando la legislación nacional de la regulación internacional. UPIBI-IPN A fin de ser congruentes con la información de la tabla se sugiere agregar las especificaciones para yogurt natural batido y yogurt natural bebible. UPIBI-IPN Durante la fermentación de la leche, se produce ácido láctico que reduce el pH del yogurt y a su vez desestabiliza a la caseína cuando se alcanzan valores de pH de 5.1 a 5.2 y la coagulación completa a un valor de pH de 4.6. La producción de ácido láctico es importante para obtener un yogur de alta calidad con sabor propio, cuerpo y textura, que además influye en la sinéresis durante el almacenamiento del producto. Por otra parte, el pH es un buen indicador del	

CANACINTRA CANILEC SIGMA	
De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Permanece el valor de 3.1 % m/m como valor mínimo de proteína contenida en el yogurt natural y yogurt natural con endulzantes, debido a que este valor ya está considerado en la normatividad vigente a través de la "NOM-155-SCFI-2012, Leche – Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y método de prueba", y la leche al ser el insumo principal para la elaboración de yogurt, no debería contener un valor distinto de proteína, por lo anterior, no se considera adecuado eliminar las referencias a las notas 1, 2, para especificar que los valores de proteína deben ser propias de la leche. UPIBI-IPN De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. El yogurt natural y yogurt natural endulzado no se considera apropiado dividirlo en esa división en la forma de presentación, ya que estos tipos de yogurt debe tener la consistencia propia de la fermentación natural de la leche, sin recibir un proceso de elaboración en específico. No se acepta adicionar la acidez titulable expresada como porcentaje de ácido láctico y pH, derivado que	

UPIBI-IPN Tabla 1. Especificaciones fisicoquímicas para yogurt <table><tr><th>Especificación</th><th colspan="2">Natural</th></tr><tr><td>Presentación</td><td>Batido</td><td>Bebible</td></tr></table>	Especificación	Natural		Presentación	Batido	Bebible	estado general del producto, ya que tiene influencia en múltiples procesos de alteración y estabilidad de los alimentos, así como en la proliferación de microorganismos. Es una medida de la concentración de iones H⁺ presentes en el sistema y tiene una relación directa en el punto isoeléctrico de la proteína, que ocasiona la desestabilización de la proteína y su precipitación. Mientras que la acidez titulable está relacionada con la cantidad de ácido láctico presente en el yogurt. De acuerdo con todo lo anterior mencionado, consideramos que ambos parámetros son importantes de medir en el yogurt, para lo cual se sugiere poder establecer una relación entre el valor (intervalo) del pH y la acidez titulable.	el pH es un parámetro interno de la industria para la elaboración del yogurt, este no se encuentra vinculado como un parámetro de calidad para el producto y que el consumidor deba de conocer. Además de lo anterior, está considerado en la NOM-243-SSA1-2010, en su numeral 11.11, que evalúa la calidad microbiológica de los productos y está correlacionado con la acidez titulable.
	Especificación	Natural						
Presentación	Batido	Bebible						
UPIBI-IPN Tabla 1. Parámetro Acidez titulable expresada como porcentaje de ácido láctico y pH	Sello Rojo del Norte S.A. de C.V. En la edición de la NORMA Oficial Mexicana NOM-181-SCFI-2010, Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba los parámetros del contenido de proteína resultan ser 5.2.1.1 <i>El yogurt saborizado o con fruta podrá contener hasta 50% (m/m) de ingredientes no lácteos, a saber: edulcorantes, frutas y verduras, así como jugos, purés, pastas, preparados y conservadores derivados de los mismos, cereales, miel, chocolate, frutos secos, café, especias y otros alimentos aromatizantes naturales e inocuos y/o sabores. Los ingredientes no lácteos pueden ser añadidos antes o luego de la fermentación</i>, el contenido de yogurt corresponde a un producto lácteo compuesto según señala el Codex Alimentarius, Codex Stan 243-2003 Norma del Codex para * Leches Fermentadas. Bajo este concepto la tabla 1 del proyecto del contenido de proteína del “yogurt” bebible para los productos Endulzado o con sabor y con fruta y otros alimentos, no deberían de tener un contenido mínimo de 1,60 % m/m de proteína, debiendo adoptar la denominación de producto lácteo compuesto debido al contenido de ingredientes no lácteos.	Sello Rojo del Norte, S. A. de C. V. COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. En el mes de mayo del año 2017, la Procuraduría Federal del Consumidor elaboró un estudio de lo se ofrece en el mercado del yogurt para los consumidores, en el cual, se analizaron a 52 marcas y se realizaron 7,926 pruebas. El estudio arrojó que existen marcas en el mercado en presentación bebible que cumplen con la normatividad vigente para ostentar la denominación de yogurt, pero al tener adiciones de otros productos no lácteos, la composición del valor proteínico no puede ser igual a un yogurt natural (no contiene adición de otros ingredientes no lácteos), y existen marcas en el mercado con un mínimo de 1.60% m/m de proteína, por lo cual, para no afectar la estructura de mercado actual que cumple con la normatividad vigente, es que no se acepta elevar el valor de proteína para el yogurt en presentación bebible.						

Sello Rojo del Norte S.A. de C.V.

Especificación	Natural	Endulzado o con sabor	Con fruta y otros alimentos	Método de prueba
Proteína de la leche (% m/m)	3.0 Mínimo	2.4 Mínimo	2.1 Mínimo	NOM 155 SCFI 2012

En la norma mexicana **NMX-F-703-COFOCALEC-2012 Sistema producto leche-Alimentos-Lácteos-Leche y producto lácteo (o alimento lácteo)-Fermentado o acidificado-Denominaciones. Especificaciones y métodos de prueba**, se señala en 7.2.3 Por su composición, la leche fermentada y la leche acidificada deberán cumplir con lo establecido en la Tabla 4.

TABLA 4. Especificaciones para leche fermentada y leche acidificada

Especificación	Simples o natural	Endulzada	Con frutas, vegetales, cereales saborizada y/o aromatizada
Sólidos no grasos propios de la leche % m/m	8.3 mín.	-----	----- ---
Proteínas propias de la leche % m/m	3.0 mín.	2.5 mín.	2.2 mín.
Acidez (expresada como ácido láctico) % m/m	0.5 mín.	0.5 mín.	0.5 mín.

LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados, S. A. de C. V.

De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCNNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo.

No se acepta adicionar la acidez titulable expresada como porcentaje de ácido láctico y pH, derivado que el pH es un parámetro interno de la industria para la elaboración del yogurt, este no se encuentra vinculado como un parámetro de calidad para el producto y que el consumidor deba de conocer. Además de lo anterior, está considerado en la NOM-243-SSA1-2010, en su numeral 11.11, que evalúa la calidad microbiológica de los productos y está correlacionado con la acidez titulable.

		LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. 1) Antiguos métodos vs los nuevos métodos. La acidez es la forma antigua con la que se medía el nivel de fermentación de un yogurt. Recientemente son escasas las empresas que utilizan este método. La acidez es un parámetro que indica solamente el grado de producción de ácidos orgánicos, pero no indica precisamente el grado de apertura (precipitación) de las proteínas, lo cual es determinante para un adecuado corte del yogurt. El pH es un indicador fiable del grado de precipitación las proteínas. El corte define textura, sabor y estabilidad del gel de yogurt por lo que es preferible utilizar el método de pH en lugar de acidez. 2) Nuevas generaciones de cepas acidolácticas: El consumidor moderno prefiere un yogurt menos ácido y con mayor textura. Esto ha obligado a fabricantes de cultivos y de yogurt a utilizar cultivos menos post-acidificantes, generalmente mediante el control de la proporción entre el <i>Streptococcus thermophilus</i> y el <i>Lactobacillus bulgaricus</i>, reduciendo los lactobacillus que son los principales productores del sabor ácido y sabor a yogurt predominando más los <i>Streptococcus</i> los cuales dan mayor aroma y textura.	

	LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. Tabla 1. Especificaciones fisicoquímicas para yogurt <table><tr><th>Espe cifica ción</th><th>Nat ura l</th><th colspan="2">Endul zado o con sabor</th><th colspan="2">Con fruta y otros alimen tos</th><th>Mét odo de pru eba</th></tr><tr><td>Prese ntació n</td><td></td><td>Ba tido</td><td>B e bib le</td><td>Ba tido</td><td>B e bib le</td><td></td></tr><tr><td>Proteí na de la leche 1,2 (%m/ m)</td><td>Mín 3.1</td><td>Mín. 1.90</td><td>Mín. 1.60</td><td>Mín. 1.90</td><td>Mín. 1.60</td><td>NO M-155 - SC FI-201 2 (ver 2.6)</td></tr><tr><td>Grasa butíric a (% m/m)</td><td>Máx. 7</td><td>Máx. 7</td><td>Máx. 7</td><td>Máx. 7</td><td>Máx. 7</td><td>NO M-086 - SS A1-199 4 (ver 2.5)</td></tr><tr><td>pH</td><td>Ma x 4.8 Min 4.0</td><td>Ma x 4.6 Mi n 4.0</td><td>Ma x 4.6 Mi n 4.0</td><td>Ma x 4.6 Mi n 4.0</td><td>Ma x 4.6 Mi n 4.0</td><td>Pot enc ióm etro</td></tr><tr><td>Sólido s lácteo s no graso s</td><td>8,2 5</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>NO M-155 - SC FI-201 2 (ver 2.6)</td></tr></table>	Espe cifica ción	Nat ura l	Endul zado o con sabor		Con fruta y otros alimen tos		Mét odo de pru eba	Prese ntació n		Ba tido	B e bib le	Ba tido	B e bib le		Proteí na de la leche 1,2 (%m/ m)	Mín 3.1	Mín. 1.90	Mín. 1.60	Mín. 1.90	Mín. 1.60	NO M-155 - SC FI-201 2 (ver 2.6)	Grasa butíric a (% m/m)	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	NO M-086 - SS A1-199 4 (ver 2.5)	pH	Ma x 4.8 Min 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Pot enc ióm etro	Sólido s lácteo s no graso s	8,2 5	-	-	-	-	NO M-155 - SC FI-201 2 (ver 2.6)	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) 1) Valores de proteína reales de diferentes tipos de yoghurt que actualmente se encuentran en el mercado. Se tomaron muestras de diferentes denominaciones comerciales de yoghurt que se presentan en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana del yoghurt, que se encuentran en el anaquel de un autoservicio, con caducidad vigente. A) Para el yoghurt batido El 100 por ciento del yoghurt saborizados o con otros alimentos supera el 1.9% de proteína propuesto en el presente proyecto de NOM, tanto en lo declarado en la etiqueta, como en el valor obtenido, por tanto, nuestra solicitud es cambiar a 2.2% es un valor que representa la actualidad de los productos además es alcanzable y medible. B) Para el yoghurt batido De los valores reportados por el laboratorio se tiene que 89% están por encima de 1.75% del yoghurt saborizado, y solo dos productos (misma marca) no alcanzan este valor, no obstante uno de estos productos declara en su etiqueta mayor contenido de proteína que la encontrada. Por tanto, la modificación a 1.75% es alcanzable, dado a que el promedio encontrado es de 2.32% (sin tomar en cuenta el yoghurt bebible estilo griego, el cual es alto en proteína). Instituto Nacional de Nutrición El yogur presenta un perfil de nutrientes similar al de la leche debido a que es un producto obtenido de la fermentación de la misma, lo que hace que el yogur también sea percibido por el consumidor como un alimento fuente de proteína. El Codex Alimentarius, en su norma CAC/GL 23-1997, establece los parámetros siguientes para considerar un alimento con un contenido básico de proteína, los cuales no son cumplidos con los valores de proteína de la leche que se establecen en el proyecto de norma (excepto para el yogur natural), tomando de referencia una ingesta diaria recomendada de 51 g de proteína/día para un adulto, varón, de 31 a 51 años de edad, con 61.35 kg de peso corporal, ni siquiera tomando de referencia una ingesta diaria recomendada ponderada para la población mexicana de 43 g de proteína/día, calculado con base en la información contenida en Bourges (2008) 3 y en el Censo de población 2010.	FEMELECHE Instituto Nacional de Nutrición De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Se incrementa el valor de proteína para el yogurt saborizado y el yogurt con frutas u otros alimentos, en presentación batido, para establecerlo en un valor mínimo de 2.10. En el caso de la nueva clasificación de yogurt natural con endulzantes, se considera incrementar el valor de proteína para igualarlo al mismo valor del yogurt natural que es de 3.1 % m/m, como se muestra a continuación: <table><tr><th>Espefici cación</th><th>Nat ural *</th><th colspan="2">Saborizado</th><th colspan="2">Con fruta u otros alimentos</th></tr><tr><th>Presenta ción</th><th></th><th>Bati do</th><th>Bebi ble</th><th>Bati do</th><th>Bebi ble</th></tr><tr><td>Proteína de la leche 1,2 (%m/m)</td><td>Min. 3.1</td><td>Min. 2.10</td><td>Min. 1.60</td><td>Min. 2.10</td><td>Min. 1.60</td></tr><tr><td>Grasa butírica (% m/m)</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td><td>Max. 7</td></tr><tr><td>Acidez titulable expres da como porcenta je de Ácido Láctico (% m/m)</td><td>Min. 5</td><td>Min. 5</td><td>Min. 5</td><td>Min. 5</td><td>Min. 5</td></tr><tr><td>Sólidos lácteos no grasos</td><td>8.25</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> * El yogurt natural con endulzantes debe cumplir con las mismas especificaciones fisicoquímicas descritas en la clasificación para yogurt natural. En el mes de mayo del año 2017, la Procuraduría Federal del Consumidor elaboró un estudio de lo se ofrece en el mercado del yogurt para los consumidores, en el cual, se analizaron a 52 marcas y se realizaron 7,926 pruebas. El estudio arrojó que existen marcas en el mercado en presentación bebible que cumplen con la normatividad vigente para ostentar la denominación de yogurt, pero al tener adiciones de otros productos no lácteos, la composición del valor proteínico no puede ser igual a un yogurt natural (no contiene adición de otros ingredientes no lácteos), y existen marcas en el mercado con un mínimo de 1.60% m/m de proteína, por lo cual, para no afectar la estructura de mercado actual que cumple con la normatividad vigente, es que no se acepta elevar el valor de proteína para el yogurt en presentación bebible.	Espefici cación	Nat ural *	Saborizado		Con fruta u otros alimentos		Presenta ción		Bati do	Bebi ble	Bati do	Bebi ble	Proteína de la leche 1,2 (%m/m)	Min. 3.1	Min. 2.10	Min. 1.60	Min. 2.10	Min. 1.60	Grasa butírica (% m/m)	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Acidez titulable expres da como porcenta je de Ácido Láctico (% m/m)	Min. 5	Min. 5	Min. 5	Min. 5	Min. 5	Sólidos lácteos no grasos	8.25	-	-	-	-
Espe cifica ción	Nat ura l	Endul zado o con sabor		Con fruta y otros alimen tos		Mét odo de pru eba																																																																											
Prese ntació n		Ba tido	B e bib le	Ba tido	B e bib le																																																																												
Proteí na de la leche 1,2 (%m/ m)	Mín 3.1	Mín. 1.90	Mín. 1.60	Mín. 1.90	Mín. 1.60	NO M-155 - SC FI-201 2 (ver 2.6)																																																																											
Grasa butíric a (% m/m)	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	NO M-086 - SS A1-199 4 (ver 2.5)																																																																											
pH	Ma x 4.8 Min 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Ma x 4.6 Mi n 4.0	Pot enc ióm etro																																																																											
Sólido s lácteo s no graso s	8,2 5	-	-	-	-	NO M-155 - SC FI-201 2 (ver 2.6)																																																																											
Espefici cación	Nat ural *	Saborizado		Con fruta u otros alimentos																																																																													
Presenta ción		Bati do	Bebi ble	Bati do	Bebi ble																																																																												
Proteína de la leche 1,2 (%m/m)	Min. 3.1	Min. 2.10	Min. 1.60	Min. 2.10	Min. 1.60																																																																												
Grasa butírica (% m/m)	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7	Max. 7																																																																												
Acidez titulable expres da como porcenta je de Ácido Láctico (% m/m)	Min. 5	Min. 5	Min. 5	Min. 5	Min. 5																																																																												
Sólidos lácteos no grasos	8.25	-	-	-	-																																																																												

Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) Instituto Nacional de Nutrición						
Especificación	Natural	Endulzado o con sabor		Con fruta y otros alimentos		Método de prueba
Presentación		Bati do	Bebible	Batido	Bebible	
Proteína de la leche 1,2 (%m/m)	Mín. 3.2	Mín. 2.88	Mín. 2.45	Mín. 2.56	Mín. 2.18	NO M-155 - SC FI-2012 (ver 2.6)
Grasa butírica (% m/m)	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	Máx. 7	NO M-086 - SS A1-1994 (ver 2.5)
Acidez titulable expresada como porcentaje de Ácido Láctico (% m/m)	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	Mín. 0.5	NO M-243 - SS A1-2010 (ver 2.7)
Sólidos lácteos no grasos	8.25	-	-	-	-	NO M-155 - SC FI-2012 (ver 2.6)

NOTA 1. La caseína debe constituir al menos el 80 % de la proteína láctea en el producto final. NOTA 2. La proporción de proteína láctea respecto a los sólidos lácteos no grasos totales contenidos en el yogurt no debe ser menor respecto de la proporción de proteína láctea presente originalmente en la leche. NOTA 3. Aquel yogurt con mayor cantidad de proteína en su composición, debe indicarlo en la etiqueta.		CANACINTRA y CANILEC Se solicita eliminar las tres NOTAS Actualmente en cumplimiento con la legislación nacional se declara la proteína en la etiqueta de los yogurts por lo que está de más la NOTA 3. SIGMA Se solicita eliminar los superíndices ya que no existe un sustento internacional que establezca que en este derivado de la leche debe tener esta proporción y es limitante para la innovación. Se solicita eliminar la NOTA 2 ya que actualmente todas las etiquetas de los yogurt en cumplimiento con la legislación nacional declaran la proteína en la etiqueta.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCÓNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Se retira la Nota 3 al considerarse que ya se encuentra suficientemente regulado el tema del etiquetado a través de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010. En el caso de las notas 1 y 2, no se acepta retirarlas debido a que estas obligaciones ya se encuentran contenidas dentro de la normatividad vigente a través de la NOM-181-SCFI-2010 y de la NOM-155-SCFI-2012.
	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA El yogurt en cualquiera de sus clasificaciones, podrá ser deslactosado para lo cual deberá contener como máximo 10 g/kg de lactosa. Instituto Nacional de Nutrición Eliminar la nota 3. ~~NOTA 3. Aquel yogurt con mayor cantidad de proteína en su composición debe indicarlo en la etiqueta.~~	CANACINTRA y CANILEC Insertar, como punto de referencia para los productos deslactosados. SIGMA Que se incluya la categoría de yoghurts deslactosados y límite de lactosa en el mismo que ya existen en la actualidad. Instituto Nacional de Nutrición Indicar en la etiqueta de forma obligatoria que el yogur presenta un contenido mayor de proteína tomando de referencia el valor mínimo de proteína de la leche establecido en la Tabla 1, representa una declaración de propiedades comparativas que no cumple con lo establecido por el Codex Alimentarius, en su norma CAC/GL 23-1997. Adicionalmente, se reitera que los valores mínimos de proteína de la leche establecidos en la Tabla 1 del proyecto de norma para cada clase de yogur se consideran bajos.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCÓNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: Se adiciona la Nota 3: NOTA 3. El yogurt deslactosado debe cumplir con las especificaciones descritas en la Tabla 1, según su clasificación, y el límite de lactosa debe ser máximo 10g/L conforme a lo establecido en 7.3.1 de la Referencia normativa 2.3 Instituto Nacional de Nutrición De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCÓNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Se retira la Nota 3 al considerarse que ya se encuentra suficientemente regulado el tema del etiquetado a través de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Los valores de proteína fueron incrementados para el yogurt en presentación batido y el yogurt natural con endulzantes se estableció que debería de cumplir con las mismas especificaciones fisicoquímicas del yogurt natural, lo que se traduce en un incremento con respecto al Proyecto de Norma inicial, que se consideraba un valor de 1.60 para el yogurt endulzado en presentación bebible.

6.2 Microbiológicas 6.2.1 Microorganismos viables El yogurt debe contener como mínimo 10⁷ UFC/g de la suma de <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subespecie <i>bulgaricus</i> viables, conforme al método de prueba de bacterias que fermentan los productos, del numeral 8 de la NMX-F-703-COFOCALEC-2012 (ver 2.8 Referencias normativas). En caso de contener cultivos alternativos adicionales, éstos deben estar en valores de 10⁶ UFC/g viables de cultivos lácticos, como mínimo. Los microorganismos deben permanecer viables, activos y abundantes hasta la fecha de caducidad del producto.	UPIBI-IPN El yogurt debe contener como mínimo 10⁷ UFC/g ... En caso de contener cultivos alternativos adicionales, éstos deben estar en valores de 10⁶ UFC/g.... (cuidar los superíndices)	UPIBI-IPN Es importante mencionar que entre los beneficios de consumir yogurt se encuentran: los microorganismos probióticos que contiene ayudan a reducir intolerancia a la lactosa, así como, equilibrar la flora intestinal por mencionar solo 2. En este contexto, es importante considerar que el ácido clorhídrico en el estómago y la bilis en el duodeno, pueden afectar a éstas bacterias probióticas (<i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subespecie <i>bulgaricus</i>), reduciendo su efecto probiótico en el organismo del consumidor. Se sugiere revisar la concentración en que deberán estar los probióticos, para que éstos tengan el efecto deseado en el organismo, ya que la norma menciona en el numeral 6.2.1 que "... mínimo 10⁷ UFC/g de la suma de <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subespecie <i>bulgaricus</i> viables..." y dicha cantidad podría no ser suficiente. Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) Comentario de redacción: pasar la cifra de bacterias expresadas en UFC/g a base 10, representada por el número en superíndice.	UPIBI-IPN FEMELECHE COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo para quedar como sigue: 6.2.1 Microorganismos viables El yogurt debe contener como mínimo 10⁷ UFC/g de la suma de <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subespecie <i>bulgaricus</i> viables, conforme al método de prueba de bacterias que fermentan los productos, del numeral 8 de la NMX-F -703-COFOCALEC-2012 (ver 2.5 Referencias normativas). En caso de contener cultivos alternativos adicionales, éstos deben estar en valores de 10⁶ UFC/g viables de cultivos lácticos, como mínimo. Los microorganismos deben permanecer viables, activos y abundantes hasta la fecha de caducidad del producto.
	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) 6.2 Microbiológicas 6.2.1 Microorganismos viables El yogurt debe contener como mínimo 10⁷ UFC/g de la suma de <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subespecie <i>bulgaricus</i> viables, conforme al método de prueba de bacterias que fermentan los productos, del numeral 8 de la NMX-F-703-COFOCALEC-2012 (ver 2.8 Referencias normativas). En caso de contener cultivos alternativos adicionales, éstos deben estar en valores de 10⁶ UFC/g viables de cultivos lácticos, como mínimo. Los microorganismos deben permanecer viables, activos y abundantes hasta la fecha de caducidad del producto.	COFOCALEC Se sugiere corregir las cifras referidas en este punto. Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 4.1. Instituto Nacional de Nutrición	Instituto Nacional de Nutrición De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. No se adiciona un método de prueba para medir el valor mínimo de cultivos alternativos adicionales, ya que actualmente no existe un método de prueba oficial para realizarlo.

	COFOCALEC 6.2 Microbiológicas 6.2.1 Microorganismos viables El yogurt debe contener como mínimo 10⁷ UFC/g de la suma de <i>Streptococcus thermophilus</i> y <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subespecie <i>bulgaricus</i> viables, conforme al método de prueba de bacterias que fermentan los productos, del numeral 8 de la NMX-F-703-COFOCALEC-2012 (ver 2.8 Referencias normativas). En caso de contener cultivos alternativos adicionales, éstos deben estar en valores de 10⁶ UFC/g viables de cultivos lácticos, como mínimo. Instituto Nacional de Nutrición Eliminar párrafo 2 de 6.2.1: ~~En caso de contener cultivos alternativos adicionales, éstos deben estar en valores de 10⁶ UFC/g viables de cultivos lácticos, como mínimo.~~	En la propuesta 2 se señala eliminar la adición de cultivos alternativos. Además, no obstante que se establece un valor mínimo de cultivos alternativos adicionales, no se detecta en el proyecto de norma el método de prueba para la verificación de esta especificación microbiológica.	
6.3 Las especificaciones de la Tabla 1 deben cumplirse, aunque el producto sea modificado en su composición, conforme a los parámetros permitidos por la NOM-086-SSA1-1994 (ver 2.5).			
6.4 Aditivos Los aditivos permitidos para el yogurt serán los establecidos en los ordenamientos legales y normativos aplicables, emitidos por la Secretaría de Salud. Su uso será conforme a dichos ordenamientos.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONSE y el CCNNA decidieron aclarar la redacción de este numeral para quedar como sigue: 6.4 Aditivos Los aditivos permitidos para el yogurt serán los establecidos en los ordenamientos legales y administrativos aplicables, emitidos por la Secretaría de Salud. Su uso será conforme a dichos ordenamientos. Lo anterior, debido a que los ordenamientos legales también son normativos, por lo que se trataría de un pleonismo si deja con la misma redacción y se modifica la palabra "normativos", por "administrativos".
7. Muestreo El muestreo estará sujeto a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.			
8. Métodos de prueba Para la verificación de las especificaciones debe ser conforme al capítulo 6 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se deben utilizar los métodos de prueba de las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Mexicanas requisito indicado en el capítulo 2 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, así como el numeral 8 de la NMX-F-703-COFOCALEC-2012 (ver 2.8).			

9. Evaluación de la conformidad La evaluación de la conformidad de los productos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se deben llevar en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. La certificación de las denominaciones de los productos contenidos en este proyecto de NOM-181-SCFI/SAGARPA-2017, se puede llevar a cabo a través de un esquema voluntario, por las personas acreditadas y aprobadas por la Secretaría de Economía, en los términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA decidieron modificar la estructura de los numerales, para que el numeral 9 sea Información Comercial y el numeral 10 sea Evaluación de la Conformidad, lo anterior de conformidad con la estructura y redacción establecida en la NMX-Z-013-SCFI-2015, Guía para la estructuración y redacción de Normas (Cancela a la NMX-Z-013/1-1977), asimismo, se elimina la referencia al esquema voluntario para otorgar certeza jurídica y de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para quedar como sigue: “10 Evaluación de la conformidad La evaluación de la conformidad de los productos objeto de esta Norma Oficial Mexicana se deberá llevar en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. La certificación de las denominaciones de los productos contenidos en esta Norma Oficial Mexicana, se puede llevar a cabo, por las personas acreditadas y aprobadas por la Secretaría de Economía, en los términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.”
10. Información comercial 10.1 La información contenida en las etiquetas de los productos objeto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana, debe cumplir con lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (ver 2.4 Referencias normativas) y lo que a continuación se enuncia:			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA decidieron modificar la estructura de los numerales, para que el numeral 9 sea Información Comercial, lo anterior de conformidad con la estructura y redacción establecida en la NMX-Z-013-SCFI-2015, Guía para la estructuración y redacción de Normas (Cancela a la NMX-Z-013/1-1977), asimismo se adiciona el numeral 9.2.1, para dar certeza jurídica y ser congruentes con lo descrito en el numeral 5.2 Clasificación, para quedar como sigue: 9 Información comercial 9.1 La información contenida en las etiquetas de los productos objeto de la Norma Oficial Mexicana, debe cumplir con lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (ver 2.1 Referencias normativas) y lo que a continuación se enuncia: 9.2 Indicar la denominación conforme a la clasificación establecida en el numeral 5.2, la cual se debe indicar en la cara principal de exhibición de la etiqueta. 9.2.1 Para el yogurt natural se debe indicar la leyenda “yogurt natural”. 9.2.2. Para el yogurt natural con endulzantes se debe indicar la leyenda “yogurt natural con endulzantes”.

			9.2.3 Para el yogurt saborizado se debe indicar cualquiera de las leyendas “sabor a _____ (nombre del sabor)” o “sabor _____ (nombre del sabor)”. 9.2.4 Para el yogurt con fruta u otro alimento, se debe indicar la leyenda “yogurt con _____ (nombre de la fruta)”; en caso de otro alimento se debe indicar la leyenda “yogurt con _____ (nombre del alimento)”.
10.2 Indicar la denominación comercial conforme a los capítulos 5 y 6; así como lo establecido en la Tabla 1.		CANACINTRA, CANILEC y SIGMA Eliminar Se repite en numeral 10.3	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 9.1 La información contenida en las etiquetas de los productos objeto de la Norma Oficial Mexicana, debe cumplir con lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (ver 2.1 Referencias normativas) y lo que a continuación se enuncia: 9.2 Indicar la denominación conforme a la clasificación establecida en el numeral 5.2, la cual se debe indicar en la cara principal de exhibición de la etiqueta.
10.3 Las leyendas de denominación comercial y de clasificación (yogurt natural; yogurt endulzado o saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos) deben indicarse en la cara principal de exhibición de la etiqueta.	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA 10.3 Las leyendas de denominación comercial y de clasificación (yogurt natural; yogurt natural endulzado; yogurt saborizado; yogurt con fruta u otros alimentos) deben indicarse en la cara principal de exhibición de la etiqueta.	CANACINTRA y CANILEC Sin comentarios al numeral, únicamente separar al yogurth natural endulzado y yogurt saborizado. SIGMA Se separa al yoghurt natural endulzado y yoghurt saborizado en congruencia con lo solicitado previamente en este proyecto.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 9.2 Indicar la denominación conforme a la clasificación establecida en el numeral 5.2, la cual se debe indicar en la cara principal de exhibición de la etiqueta.

10.3.1 Para el yogurt endulzado se debe indicar la leyenda "yogurt endulzado".			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA decidieron adicionar el numeral 9.2.1 y 9.2.2, para dar certeza jurídica y ser congruentes con lo descrito en el numeral 5.2 Clasificación, para quedar como sigue: "9.2.1 Para el yogurt natural se debe indicar la leyenda "yogurt natural". 9.2.2. Para el yogurt natural con endulzantes se debe indicar la leyenda "yogurt natural con endulzantes"."
10.3.2 Para el yogurt saborizado se debe indicar la leyenda de "sabor a _____ (nombre del sabor)".	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA 10.3.2 Para el yogurt saborizado se debe indicar cualquiera de las leyendas "sabor a _____ ó sabor _____ seguida del nombre del sabor".	CANACINTRA y CANILEC Se solicita incluir la palabra "sabor" después de "sabor a", para proporcionar una opción de elección de parte de los productores. SIGMA Se solicita incluir una opción adicional para la declaración del sabor sin que tenga la palabra "a" que es como generalmente se utiliza. Así se podría declarar como "sabor fresa" o "sabor a fresa".	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, para quedar como sigue: 9.2.3 Para el yogurt saborizado se debe indicar cualquiera de las leyendas "sabor a _____ (nombre del sabor)" o "sabor _____ (nombre del sabor)".
10.3.3 Para el yogurt con fruta u otro alimento, se debe indicar la leyenda "yogurt con fruta _____ (nombre de la fruta)" e indicar el porcentaje de la misma; en caso de otro alimento se debe indicar la leyenda "yogurt con _____ (nombre del alimento)" e indicar el porcentaje del mismo.	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA 10.3.3 Para el yogurt con fruta u otro alimento, se debe indicar la leyenda "yogurt con _____ (nombre de la fruta)"; en caso de otro alimento se debe indicar la leyenda "yogurt con _____ (nombre del alimento)".	CANACINTRA y CANILEC Se solicita eliminar las leyendas "e indicar el porcentaje de la misma" y "e indicar el porcentaje del mismo", dado que es un lineamiento contemplado ya en la norma de etiquetado, no sólo para yogurt sino para todos los productos alimenticios. SIGMA Se solicita eliminar las leyendas "e indicar el porcentaje de la misma" y "e indicar el porcentaje del mismo", dado que es un requisito ya contemplado en la norma de etiquetado (NOM 051-SCFI/SSA1-2010), no sólo para yogurt sino para todos los productos alimenticios. Dicha norma ya está referenciada para su cumplimiento en este proyecto y en la norma vigente de yogurts.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, para quedar como sigue: 9.2.4 Para el yogurt con fruta u otro alimento, se debe indicar la leyenda "yogurt con _____ (nombre de la fruta)"; en caso de otro alimento se debe indicar la leyenda "yogurt con _____ (nombre del alimento)".

10.4 Se debe declarar, en todo momento, la lista de ingredientes, el número de lote y la fecha de caducidad o la de fecha consumo preferente, como se especifica en los numerales 4.2.2, 4.2.6 y 4.2.7 de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (ver 2.4 Referencias normativas). Considerando la excepción establecida en el numeral 4.2 de dicha norma para las clasificaciones de yogurth natural o yogurt endulzado o saborizado.	SIGMA 10.4 Se debe declarar, en todo momento, el lote y la fecha de caducidad o la fecha de consumo preferente, como se especifica en los numerales 4.2.2, 4.2.6 y 4.2.7 de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (ver 2.4 Referencias normativas).	CANACINTRA y CANILEC Incluir la excepción de tamaño mencionada en NOM-051 A menos de que se trate de especias y de hierbas aromáticas, los productos pequeños en que la superficie más amplia sea inferior a 10 cm² podrán quedar exentos de los requisitos: lista de ingredientes e instrucciones de uso, lote y fecha de caducidad o de consumo preferente. (NOM.051 26-oct-2010) SIGMA Incluir la excepción de tamaño mencionada en NOM-051-SCFI-SSA1-2010 inciso 4.2 para la lista de ingredientes. A menos de que se trate de especias y de hierbas aromáticas, los productos pequeños en que la superficie más amplia sea inferior a 10 cm² podrán quedar exentos de los requisitos: lista de ingredientes e instrucciones de uso, lote y fecha de caducidad o de consumo preferente.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Se elimina el numeral 9.4, debido a que al estar referenciada en esta Norma la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, se debe atender la normatividad contenida en la misma y no es necesario adicionar mayor normatividad en el tema de etiquetado, con lo cual, se atiende la petición de considerar las excepciones contenidas en la norma de referencia.
10.5 Se debe indicar el contenido de azúcares totales diferentes a la lactosa, en la superficie principal de exhibición del mismo tamaño que el contenido neto.		CANACINTRA y CANILEC Se solicita que se elimine este numeral dado que es discrecional y discriminatorio ya que se aplicaría únicamente a este tipo de alimentos. Adicionalmente la cantidad de azúcares se especifica en la tabla nutrimental y en las GDAs como lo indica la legislación nacional vigente. SIGMA Se solicita que se elimine este numeral dado que es discrecional y discriminatorio ya que se aplicaría únicamente a este tipo de alimentos. Adicionalmente la cantidad de azúcares se especifica en la tabla nutrimental y en el etiquetado frontal nutrimental como lo indica la legislación nacional vigente. NOM 051-SCFI/SSA1-2010 4.2.8 y 4.2.9. Sello Rojo del Norte S.A. de C.V. La propuesta es que se señale en el apartado de la información nutrimental bien sea en la tabla o el apartado del etiquetado, la declaración en el tamaños señalado es confusa, la NOM 051 SCFI/SSA1 2010 en el requerimiento de la declaración nutrimental frontal obliga a declarar el contenido de azúcares totales que es la referencia para el consumidor para una correcta selección del alimento.	CANACINTRA CANILEC SIGMA LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo: Se elimina el numeral 9.5, debido a que al estar referenciada en esta Norma la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, se debe atender la normatividad contenida en la misma y no es necesario adicionar mayor normatividad en el tema de etiquetado.

		Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) Actualmente se reporta este valor conforme lo establecen los criterios nutrimentales del etiquetado frontal en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, con lo cual se cumple con la función de informar al consumidor del contenido de azúcar y demás componentes de interés nutrimental. LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. Se recomienda eliminar el inciso 10.5, debido a que no es claro el objetivo de incluir el contenido de azúcar añadidos en la superficie principal pues ya se encuentra la información de azúcares totales en la tabla nutrimental (en gramos) y en las pilas nutrimentales (en calorías y porcentaje). Esta leyenda adicional más allá de informar, causara confusión en el consumidor, pues además de saturar el etiquetado, el consumidor promedio no posee habilidades en temas de nutrición para distinguir la diferencia entre el azúcar total declarado en la tabla nutrimental con el de las pilas y ahora el de la propuesta de la leyenda en la superficie principal de exhibición, además de que cada uno está declarado en diferentes unidades.	
11. Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia estará a cargo de la Secretaría de Economía y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.			
11.1 La utilización de proteínas propias de la leche en la elaboración de yogurt está sometida a un control de balance de materiales.	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) 11.1 El contenido de proteínas propias de la leche en el yoghurt, debe verificarse en el yoghurt antes de mezclarse con otro alimento o edulcorante, y por balance de materiales	CANACINTRA y CANILEC Eliminar SIGMA Eliminar Al día de hoy la autoridad competente (Profeco) revisa los productos y formulaciones si es que lo requiere. Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) Con la medición de la proteína del yoghurt antes de mezclarse con otro alimento se evita las interferencias que se presentan en la del yoghurt ya mezclado en la medición de la proteína propia de la leche, por los componentes y aditivos permitidos que pueden presentar el otro alimento o alimentos que participan en la mezcla en la presentación final.	CANACINTRA CANILEC SIGMA FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo. Se elimina el numeral 11.1 de la Norma, debido a que no es necesario especificar una forma de verificar y vigilar la Norma, debido a que la Procuraduría Federal del Consumidor cuenta con atribuciones para verificar y vigilar el cumplimiento.

11.2 Se debe llevar un control de balance de materiales que permita comprobar la cantidad de yogurt, conforme a las cantidades de leche adquiridas o proteína propia de la leche utilizada.	Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) 11.2 Se debe llevar un control de balance de materiales que permita comprobar la cantidad de yogurt, conforme a las cantidades de leche adquiridas o proteína propia de la leche utilizada, en función a lo establecido en las tablas 1 y 2.	CANACINTRA y CANILEC Eliminar SIGMA Eliminar dado que no toda la leche que se compra se destina a este derivado lácteo. Al día de hoy la autoridad competente (Profeco) revisa los productos y formulaciones si es que lo requiere.	CANACINTRA CANILEC SIGMA FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo: Se elimina el 11.2 de la Norma, debido a que no es necesario especificar una forma de verificar y vigilar, debido a que la Procuraduría Federal del Consumidor cuenta con atribuciones para verificar y vigilar el cumplimiento.
12. Concordancia con normas internacionales El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) conforme a la Norma Internacional CODEX STAN 243:2003 Norma del Codex para Leches Fermentadas.			
APÉNDICE A (Informativo) Bacterias lácticas más comunes - o <i>Bifidobacterium bifidum</i> - o <i>Bifidobacterium longum</i> - o <i>Bifidobacterium breve</i> - o <i>Bifidobacterium animalis</i> - o <i>Lactobacillus helveticus</i> - o <i>Lactobacillus helveticus spp.jugurti</i> - o <i>Lactobacillus casei</i> - o <i>Lactobacillus casei spp.paracasei</i> - o <i>Lactobacillus casei Shirota</i> - o <i>Lactobacillus lactis</i> - o <i>Lactobacillus rhamnosus</i> - o <i>Lactobacillus GG</i> - o <i>Lactobacillus plantarum</i> - o <i>Lactobacillus johnsonii</i> - o <i>Lactobacillus defensis.</i> - o <i>Lactobacillus acidophilus</i> - o <i>Lactobacillus reuteri</i>	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA APENDICE A (Informativo) Bacterias lácticas más comunes no limitativo <i>Bifidobacterium bifidum</i> <i>Bifidobacterium longum</i> <i>Bifidobacterium breve</i> <i>Bifidobacterium animalis</i> <i>Lactobacillus helveticus</i> <i>Lactobacillus helveticus spp.jugurti</i> <i>Lactobacillus casei</i> <i>Lactobacillus casei spp.paracasei</i> <i>Lactobacillus casei Shirota</i> <i>Lactobacillus lactis</i> <i>Lactobacillus rhamnosus</i> <i>Lactobacillus GG</i> <i>Lactobacillus plantarum</i> <i>Lactobacillus johnsonii</i> <i>Lactobacillus defensis.</i> <i>Lactobacillus acidophilus</i> <i>Lactobacillus reuteri</i>	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA Considerar que el listado puede sumar otro tipo de bacterias a través de nuevos descubrimientos y desarrollo de tecnologías.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Instituto Nacional de Nutrición De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aclararlo: El Apéndice A (Informativo) de la Norma tiene fines informativos y no normativos, por lo cual, no se limita el listado a estas bacterias lácticas, y al ser con fines informativo no se requiere presentar bibliografía al respecto.

	Instituto Nacional de Nutrición Eliminar el Apéndice A (informativo) APÉNDICE A (Informativo) Bacterias lácticas más comunes ○ <i>Bifidobacterium bifidum</i> ○ <i>Bifidobacterium longum</i> ○ <i>Bifidobacterium breve</i> ○ <i>Bifidobacterium animalis</i> ○ <i>Lactobacillus helveticus</i> ○ <i>Lactobacillus helveticus</i> <i>spp.jugurti</i> ○ <i>Lactobacillus casei</i> ○ <i>Lactobacillus casei</i> <i>spp.paracasei</i> ○ <i>Lactobacillus casei</i> Shirota ○ <i>Lactobacillus lactis</i> ○ <i>Lactobacillus rhamnosus</i> ○ <i>Lactobacillus GG</i> ○ <i>Lactobacillus plantarum</i> ○ <i>Lactobacillus johnsonii</i> ○ <i>Lactobacillus defensius</i> ○ <i>Lactobacillus acidophilus</i> ○ <i>Lactobacillus reuteri</i>	Instituto Nacional de Nutrición No hay un sustento bibliográfico de la lista de bacterias lácticas del Apéndice A (informativo).	
13 Bibliografía • Codex Alimentarius, Codex Stan 243-2003 Norma del Codex para Leches Fermentadas, adoptada en 2003. • Food and Drug Administration, Code of Federal Regulations, Title 21: Food and Drugs-TITLE 21-Food and Drugs Chapter, 21 CFR 131.200-Yogurt. • Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation on Evaluation of Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food Including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria, American Córdoba Park Hotel, Córdoba, Argentina.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA decidieron adicionar la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios en la Bibliografía al no ser un cambio sustancial y dar mayor certeza jurídica a los particulares, para quedar como sigue: 13 Bibliografía • Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992 y sus reformas. • Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999 y sus reformas. • Codex Alimentarius, Codex Stan 243-2003 Norma del Codex para Leches Fermentadas, adoptada en 2003.

			- Food and Drug Administration, Code of Federal Regulations, Title 21: Food and Drugs-TITLE 21-Food and Drugs Chapter, 21 CFR 131.200-Yogurt. - Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation on Evaluation of Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food Including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria, American Córdoba Park Hotel, Córdoba, Argentina
ARTÍCULO TRANSITORIO Primero. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva, entrará en vigor a los 180 días naturales siguientes al día de su publicación. Segundo. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como norma definitiva, cancelará y sustituirá a la Norma Oficial Mexicana NOM-181-SCFI-2010.	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA ARTÍCULOS TRANSITORIOS PRIMERO: El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva, entrará en vigor a los 365 días naturales siguientes al día de su publicación. SEGUNDO. - Previo a la fecha de entrada en vigor de la presente modificación, se podrá solicitar a la Dirección General de Normas un periodo de prórroga. TERCERO: El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, cancelará y sustituirá a la Norma Oficial Mexicana NOM-181-SCFI-2010 al momento de su entrada en vigor.	CANACINTRA y CANILEC Se solicita modificar la redacción del primer transitorio para ampliar la entrada en vigor de la aplicación de la norma en virtud de reformulación y nuevo etiquetado de algunos productos. Se solicita incluir cambiar el segundo transitorio donde se contemple el tiempo necesario para agotar inventarios de etiquetas, por medio de una solicitud de prórroga para dar cumplimiento a la norma. El segundo transitorio cambiara a tercer transitorio SIGMA Se solicita modificar la redacción del primer transitorio para ampliar la entrada en vigor de la aplicación de la norma. Se solicita incluir cambiar el segundo transitorio donde se contemple el tiempo necesario para agotar inventarios de etiquetas, por medio de una solicitud de prórroga para dar cumplimiento a la norma. El segundo transitorio cambiara a tercer transitorio.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: “Primero. La presente Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva, entrará en vigor a los 180 días naturales siguientes al día de su publicación, con excepción de lo señalado en el Transitorio Segundo. Segundo. El capítulo 9 de la presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 180 días naturales posteriores a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana. Tercero. La presente Norma Oficial Mexicana, una vez que entre en vigor como Norma definitiva, cancela a la Norma Oficial Mexicana NOM-181-SCFI-2010.

Ciudad de México a 31 de octubre de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.- El Director General de Normalización Agroalimentaria y Secretario Técnico del Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Luciano Vidal García**.- Rúbrica.

RESPUESTA a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-222-SCFI/SAGARPA-2017, Leche en polvo o leche deshidratada-Materia prima-Especificaciones, información comercial y métodos de prueba, publicado el 1 de febrero de 2018.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-222-SCFI/SAGARPA-2017, "LECHE EN POLVO O LECHE DESHIDRATADA-MATERIA PRIMA-ESPECIFICACIONES, INFORMACIÓN COMERCIAL Y MÉTODOS DE PRUEBA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 1 DE FEBRERO DE 2018

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE) y LUCIANO VIDAL GARCÍA, Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Secretario Técnico del Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria (CCNNA), con fundamento en los artículos 34 fracciones II, VIII, XIII y XXXIII, 35 fracciones IV y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 94, 99 y 100 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable; 2, 6 fracciones IV y LIII, 113, 114 y 116 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38 fracciones II y IX, 39 fracción V, 40 fracciones I, II, XI y XII, 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN); 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 29 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; 22, fracciones I, IV, IX y X y XXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publica la respuesta a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-222-SCFI/SAGARPA-2017, "Leche en polvo o leche deshidratada-Materia prima-Especificaciones, información comercial y métodos de prueba."

Empresa e Institución que presentaron comentarios durante el periodo de consulta pública

- Consejo de Exportación de Lácteos de los Estados Unidos de América (USDEC)
- Cámara Nacional de La Industria de la Leche (CANILEC).
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA)
- Ganaderos Productores de Leche Pura S.A.P.I. De C.V. (ALPURA)
- Continental Dairy Facilities, LLC. (apoya comentarios de USDEC)
- Dairy America, Inc. (apoya comentarios de USDEC)
- Dairy Farmers of America. (apoya comentarios de USDEC)
- High Desert Milk, Inc. (apoya comentarios de USDEC)
- California Dairies, Inc (apoya comentarios de USDEC)
- Agri-Mark, Inc. (apoya comentarios de USDEC)
- Mead Johnson Nutricionales de México, S. de R.L de C.V.
- Agri- Dairy Products, Inc. (apoya comentarios de USDEC)
- Liconsa, S.A de C.V.
- Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC)
- Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A de C.V (LALA)
- Federación Mexicana de Lechería, A.C.

- Sigma Alimentos Lácteos S.A. de C.V.

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CCONNSE Y EL CCNNA
Prefacio Con objeto de elaborar el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se constituyó un Grupo de Trabajo con la participación voluntaria de los siguientes actores: • Asociación Nacional de Ganaderos Lecheros, A.C. (ANGLAC) • Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) • Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC) • Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN) • Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) • Gremio de Productores Lecheros de la República Mexicana, A.C. • Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) - o Departamento de Alimentos y Biotecnología • Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) • Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) - o Subsecretaría de Alimentación y Competitividad - o Coordinación General de Ganadería - o Dirección General de Normatividad Agroalimentaria • Secretaría de Economía - o Subsecretaría de Industria y Comercio - o Subsecretaría de Competitividad y Normatividad - o Dirección General de Normas • Secretaría de Salud - o Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) • Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) - o Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor			

ÍNDICE CAPÍTULO 1. Objetivo y campo de aplicación 2. Referencias normativas 3. Términos y definiciones 4. Símbolos y abreviaturas 5. Denominación comercial 6. Especificaciones 7. Etiquetado comercial del envase 8. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) 9. Verificación y vigilancia 10. Concordancia con normas internacionales 11. Bibliografía ARTICULOS TRANSITORIOS			
1. Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las características del producto referido en este documento denominado leche en polvo o leche deshidratada, que se comercializan como materia prima dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, así como las especificaciones fisicoquímicas, información comercial y los métodos de prueba. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana es aplicable a los diferentes tipos de “leche en polvo o leche deshidratada”, que se comercializan como materia prima, dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 1. Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las características del producto referido en este documento denominado leche en polvo o leche deshidratada para consumo humano, que se comercializan como materia prima dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, así como las especificaciones fisicoquímicas, información comercial y los métodos de prueba. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana es aplicable a los diferentes tipos de “leche en polvo o leche deshidratada” para consumo humano, que se comercializan como materia prima, dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Se recomienda agregar “para consumo humano”, para aclarar que la norma se refiere específicamente a la leche en polvo que se emplea para fabricar alimentos, incluyendo bebidas, destinados al consumo humano. CANILEC y CANACINTRA Se solicita que se incluya en el campo de aplicación que este producto está destinado a consumo humano	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc CANILEC CANACINTRA SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, para quedar de la siguiente manera: 1. Objetivo y campo de aplicación La presente Norma Oficial Mexicana establece las características del producto referido en este documento denominado leche en polvo o leche deshidratada para consumo humano, que se comercializan como materia prima dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, así como las especificaciones fisicoquímicas, información comercial y los métodos de prueba.

	CANILEC CANACINTRA 1. Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las características del producto referido en este documento denominado leche en polvo o leche deshidratada, que se comercializan como materia prima dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, así como las especificaciones fisicoquímicas, información comercial y los métodos de prueba. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana es aplicable a los diferentes tipos de “leche en polvo o leche deshidratada” para consumo humano, que se comercializan como materia prima, dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. SIGMA 1. Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las características del producto referido en este documento denominado leche en polvo o leche deshidratada, que se comercializan como materia prima dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, así como las especificaciones fisicoquímicas, información comercial y los métodos de prueba. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana es aplicable a los diferentes tipos de “leche en polvo o leche deshidratada” para consumo humano, que se comercializan como materia prima, dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Liconsa	SIGMA Se solicita que se incluya en el campo de aplicación que aplica solamente a la leche en polvo o leche deshidratada para consumo humano que se utilizara como materia prima. No aplica para productos de consumo animal o para la leche que se pudiera utilizar industrialmente en productos que no son de consumo humano. LICONSA ¿El presente Proyecto aplica para la leche descremada en polvo, fortificada y adicionada con grasa vegetal que se comercializa como materia prima?	LICONSA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. El objeto y alcance de la norma es la leche en polvo o leche deshidratada para consumo humano, que es comercializada como materia prima. Para la leche descremada en polvo, fortificada y adicionada con grasa vegetal ya se encuentra vigente la NOM-190-SCFI-2012.

2. Referencias normativas Los siguientes documentos referidos o los que le sustituyan, son indispensables para la aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana. 2.1. NOM-002-SCFI-2011 Productos preenvasados-Contenido neto-Tolerancias y métodos de verificación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 2012. 2.2. NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002. 2.3. NOM-155-SCFI-SCFI-2012 Leche-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de mayo de 2012. 2.4. NOM-243-SSA1-2010 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010 y su modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2012. 2.5. NOM-251-SSA1-2009 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de marzo de 2010. 2.6. NMX-F-204-1986 Alimentos-Lácteos-Determinación de partículas quemadas en la leche en polvo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 1986. 2.7. NMX-F-490-1999-NORMEX Alimentos-Aceites y grasas-Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C6 por cromatografía de gases. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999. 2.8. NMX-F-734-COFOCALEC-2009 Sistema producto leche-Alimentos-Lácteos- Determinación del índice de insolubilidad en leche en polvo y	CANILEC CANACINTRA 2. Referencias normativas Incluir MP internacionales SIGMA 2. Referencias normativas Los siguientes documentos referidos o los que le sustituyan, son indispensables para la aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana... Mead Johnson 2. Referencias normativas COFOCALEC 2. Referencias normativas El capítulo de referencias normativas no incluye la norma mexicana que describe el método de prueba para la determinación de acidez en leche en polvo. Incluir la Norma Mexicana NMX-F-725-COFOCALEC-2007 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Determinación de acidez en leche en polvo – Método de prueba.	CANILEC CANACINTRA Se solicita que se incluyan las referencias de los métodos de análisis internacionales de cada parámetro que se homologuen a los métodos locales, estos tienen que ser CODEX, ISO, AOAC, USDA u algún otro organismo acreditado. SIGMA Al ser una norma que aplica para un producto altamente comercializado internacionalmente, se incluya dentro de las referencias el uso de cualquier metodología establecida por CODEX, ISO, AOAC, USDA, FDA o cualquier otro organismo acreditado. Mead Johnson Se debe indicar la concordancia de las metodologías descritas y citadas en este PROY de NOM, pues si los análisis se realizan en el extranjero, se tomarán referencias internacionales como: ISO, AOAC, IDF, entre otras, que pudieran no ser completamente equivalentes a las citadas en este proyecto de NOM, lo cual no debería ser un impedimento para validar las condiciones de identidad y calidad de los productos de importación. COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización Artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 6.3.5.	CANILEC CANACINTRA SIGMA Mead Johnson COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, para quedar de la siguiente manera 2. Referencias normativas Los siguientes documentos referidos o los que le sustituyan, son indispensables para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana. 2.1. NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002. 2.2. NOM-155-SCFI-SCFI-2012 Leche - Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de mayo de 2012. 2.3. NOM-243-SSA1-2010 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010 y su modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2012.

productos de leche en polvo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2009. 2.9. NMX-F-744-COFOCALEC-2011 Sistema Producto Leche-Alimentos-Lácteos-Determinación de grasa butírica en leche en polvo y productos de leche en polvo- Método de prueba gravimétrico (Método de referencia). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011. 2.10. NMX-EC-17025-IMNC-2006 Requisitos Generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2006. 2.11. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, emitido por la Secretaría de Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2012 y sus subsecuentes reformas.			2.4. NOM-251-SSA1-2009 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de marzo de 2010. 2.5. NMX-F-204-1986 Alimentos - Lácteos - Determinación de partículas quemadas en la leche en polvo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 1986. 2.6. NMX-F-490-1999- NORMEX Alimentos - Aceites y grasas - Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C₆ por cromatografía de gases. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999. 2.7. NMX-F-734-COFOCALEC-2009 Sistema producto leche - Alimentos - Lácteos - Determinación del índice de insolubilidad en leche en polvo y productos de leche en polvo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2009.

			2.8. NMX-F-744-COFOCALEC-2011 Sistema Producto Leche - Alimentos – Lácteos – Determinación de grasa butírica en leche en polvo y productos de leche en polvo - Método de prueba gravimétrico (Método de referencia). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011. 2.9. NMX-EC-17025-IMNC-2006 Requisitos Generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2006. 2.10. NMX-F-725/1-COFOCALEC-2016 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Leche en polvo – Determinación de acidez titulable – Método de referencia, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de mayo de 2018. 2.11. NMX-F-752-COFOCALEC-2016 Sistema producto leche – Alimentos – Lácteos – Determinación de la pureza de la grasa láctea mediante análisis de triglicéridos por cromatografía de gases – Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo de 2018.

			2.12. ISO 1736:2008 Dried Milk and dried milk products – Determination of fat content-gravimetric method. 2.13. ISO 5537:2004 Dried milk – Determination of moisture content 2.14. ISO 17678:2010 Milk and milk products – Determination of milk fat purity by gas chromatographic analysis of triglycerides (Reference method). 2.15. ISO 8156:2005 Dried Milk and dried milk products – Determination of insolubility index 2.16. ISO 6091:2010 Dried Milk – Determination of titratable acidity (Reference method) 2.17. ISO 8968-1: 2014 Milk and milk products – Determination of nitrogen content – Part 1: Kjeldal principle and crude protein calculation 2.18. ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración

			2.19. American Dairy Products Institute (ADPI) Standard for Dry Milk products, Method of Analysis, Determination of Scorched Particles 2.20. ADPI Standard for Dry Milk products, Method of Analysis, Determination of Titratable Acidity 2.21. ADPI Standard for Dry Milk products, Method of Analysis, Determination of Solubility Index. 2.22. AOAC Official Method 991.20 Nitrogen (Total) in Milk, Kjeldahl Methods 2.23. AOAC Official Method 989.05 Fat in Milk, Modified Mojonnier Ether Extraction Method 2.24. AOAC Official Method 932.06 Fat in Dried Milk 2.25. AOAC Official Method 930.29 Protein in Dried Milk 2.26. AOAC Official Method 927.05 Loss on Drying (Moisture) in Dried Milk 2.27. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, emitido por la Secretaría de Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2012 y sus subsecuentes reformas.

3. Términos y definiciones Para los propósitos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se aplican los términos, y definiciones siguientes: 3.1 materia prima leche en polvo o leche deshidratada que se emplee como un insumo en la fabricación, elaboración, preparación o transformación en un producto final.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 3.1 Materias primas Leche y nata (crema) Para ajustar el contenido de proteínas podrán utilizarse los siguientes productos lácteos: • Retentado de la leche: El retentado de la leche es el producto que se obtiene de la concentración de la proteína de la leche mediante ultrafiltración de leche, leche parcialmente desnatada (descremada), o leche desnatada descremada; • Permeado de la leche: El permeado de la leche es el producto que se obtiene de la extracción de la proteína y la grasa de la leche mediante ultrafiltración de leche, leche parcialmente desnatada (descremada), o leche desnatada (descremada); • Lactosa¹.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc El inciso 3.1 define la materia prima como leche en polvo o leche deshidratada que se emplee como un insumo en la fabricación, elaboración, preparación o transformación de un producto final. El término "materia prima" en las definiciones de la norma sirve para clarificar "1. Objetivo y campo de aplicación". No obstante, en otras normas, el término materia prima se refiere a la materia que puede emplearse en la fabricación del producto definido en cada norma. Ya sea en una sección de la norma oficial dedicada a materias primas o en el inciso primario 3.2 del proyecto de NOM como se describe en párrafo siguiente, nuestra recomendación es agregar una lista de ingredientes permitidos en la fabricación de la leche en polvo, es decir leche, nata (crema), permeado de leche, retentado de leche y lactosa, de acuerdo a la norma internacional del Codex.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar de la siguiente manera: Se adiciona 3.2.1. Insumos para la estandarización de proteína en leche en polvo Para ajustar el contenido de proteína se deben utilizar los siguientes productos lácteos, y conservar la proporción entre la proteína de leche y la proteína de suero (80/20): a) Retentado de leche: El retentado de leche es el producto que se obtiene de la concentración de la proteína de la leche mediante ultrafiltración de leche, leche parcialmente desnatada (descremada), o leche desnatada descremada; b) Permeado de leche: El permeado de la leche es el producto que se obtiene de la extracción de la proteína y la grasa de la leche mediante ultrafiltración de leche, leche parcialmente desnatada (descremada), o leche desnatada (descremada). c) Lactosa: Azúcar propia de la leche.

3.2 leche en polvo o leche deshidratada al producto obtenido mediante eliminación del agua de la leche, donde el contenido de grasa y/o proteínas puede ajustarse únicamente para cumplir con los requisitos de composición, siempre y cuando no se modifique la proporción entre la proteína del suero y la caseína de la leche utilizada como materia prima.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 3.2 leche en polvo o leche deshidratada Se recomienda la adopción del texto del inciso 3.1 del Codex norma 207-1999 que indica los ingredientes que pueden incorporarse a la leche para ajustar la proteína, es decir, permeado de leche, retentado de leche y lactosa. Después del término "materia prima" al final del inciso primario 3.2, sugieren añadir "para la elaboración de alimentos",	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc La lactosa es el azúcar de la leche por lo que no contiene proteína. El retentado es el concentrado de proteína que se produce al filtrar la leche de manera que conserve la proporción entre la proteína del suero y la caseína presente. El permeado es también producto de esa filtración de la leche. Puede contener muy poca proteína y estar compuesto mayormente por minerales y lactosa. La incorporación de cualquiera de estos tres ingredientes en cantidades con el fin de conseguir el ajuste proteínico no cambia la proporción entre la proteína del suero y la caseína de la leche en polvo. Se está de acuerdo con esta definición. Propone añadir la adopción del texto de la norma internacional del Codex Que indica los ingredientes que pueden incorporarse a la leche para ajustar la proteína, es decir, permeado de leche, retentado de leche y lactosa. Después del término "materia prima" al final del inciso primario 3.2, sugieren añadir "para la elaboración de alimentos", con el fin de que quede claro que esta norma solo atañe a la leche en polvo destinada al sector alimentario.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Esta Norma Oficial Mexicana tiene como objetivo y campo de aplicación la comercialización de la leche en polvo o leche deshidratada como materia prima, por lo cual, no es necesario adicionar "para la elaboración de alimentos", ya que la normatividad vigente a través de la norma NOM-155-SCFI-SCFI-2012, es para producto de consumo directo.
3.3 denominación nombre asignado a la leche en polvo o leche deshidratada a partir del proceso al que es sometido y a sus especificaciones fisicoquímicas.			
3.4 etiqueta cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra descriptiva o gráfica, escrita, impresa, estarcida, marcada, grabada en alto o bajo relieve adherida o fijada al envase.			
3.5 fecha de caducidad fecha límite en que se considera que las características sanitarias y de calidad que debe reunir para su consumo un producto preenvasado, almacenado en las condiciones sugeridas por el responsable del producto, se reducen o eliminan de tal manera que después de esta fecha no debe comercializarse ni consumirse.			

3.6 Ley LFMN la Ley Federal sobre Metrología y Normalización ley que rige en toda la República Mexicana y sus disposiciones son de orden público e interés social. Su aplicación y vigilancia corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de las dependencias de la Administración Pública Federal que tengan competencia en las materias reguladas en este ordenamiento.			
3.7 Evaluación de la conformidad EC la determinación del grado de cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas o la conformidad con las Normas Mexicanas, las Normas Internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 3.7 Evaluación de la conformidad Referencia a la aceptación de métodos de prueba contenidos en normas internacionales o extranjeras también debería enumerarse en el capítulo 8 del proyecto de NOM • Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Metodos de analisis y de muestreo recomendados (pagina 41) • Metodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) • Metodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) • Metodods oficiales de analisis (OMA) de AOAC INTERNATIONAL • Metodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los metodods de analisis estandar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lacteos. Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contienen los metodos de evaluación de productos lacteos en Estados Unidos	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Una referencia a la aceptación de métodos de prueba contenidos en normas internacionales o extranjeras también debería enumerarse en el capítulo 8 del proyecto de NOM, teniendo en cuenta las obligaciones de evaluación de la conformidad incluidas en los comentarios anteriores. Se recomienda permitir la utilización de métodos de prueba internacionales comúnmente empleados en otros países, esto con el fin de contar con mayor flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquier método de prueba siempre y cuando se obtengan resultados repetibles y fiables.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Los métodos de pruebas internacionales que tienen concordancia total con las normas mexicanas ya se encuentran considerados dentro de las referencias normativas de esta Norma Oficial Mexicana.

3.8 informe de resultados es el documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado, mediante el cual hacen constar los resultados obtenidos de los análisis realizados a un producto, el cual puede presentarse en idioma inglés o español.	Mead Johnson 3.8 informe de resultados Es el documento que emite un laboratorio de pruebas, mediante el cual hacen constar los resultados obtenidos de los análisis realizados a un producto, dichos informes tendrán validez ante las dependencias y entidades de la administración pública federal, los cuales, podrán presentarse en idioma inglés, español u otro, según el país de procedencia del laboratorio quien realiza las pruebas. CANILEC y CANACINTRA 3.8 informe de resultados es el documento que emite un laboratorio de pruebas, mediante el cual hacen constar los resultados obtenidos de los análisis realizados a un producto, dichos informes tendrán validez ante las dependencias y entidades de la administración pública federal, los cuales, puede presentarse en idioma inglés, español u otro, según el país de procedencia del laboratorio quien realiza las pruebas. SIGMA 3.8 informe de resultados es el documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado, mediante el cual hacen constar los resultados obtenidos de los análisis realizados a un producto, dichos informes tendrán validez ante las dependencias y entidades de la administración pública federal, el cual puede presentarse en idioma inglés o español u otro, según el país de procedencia del laboratorio quien realiza las pruebas	Mead Johnson Tal como se indica en la Ley Federal de Metrología y Normalización dichos informes de resultados, sólo deberían ser emitidos por laboratorios "acreditados" y "aprobados" <u>para fines de verificación y vigilancia</u>; sin embargo, cualquier laboratorio debidamente establecido, puede emitir un informe de resultados, por lo que a nivel definición no debería acotarse sólo a laboratorios "acreditados y aprobados". Tales laboratorios sólo deberían ser requeridos <u>para fines de evaluación de la conformidad y no así en lo que respecta a la documentación que acompaña los procesos regulares de importación</u>. Tampoco debería limitarse únicamente a idiomas inglés y español, sino respetarse el idioma de origen, conforme al país de procedencia del laboratorio. Requerir traducciones, resulta limitativo y excesivo en costos para aquellos países que no tiene habla hispana o inglesa y siendo reportes de parámetros técnicos, resulta fácil su interpretación. CANILEC y CANACINTRA Se solicita cambiar la redacción a este numeral para dar mayor claridad. SIGMA Se solicita cambiar la redacción a este numeral para dar mayor claridad a las opciones que se tienen para los informes de resultados.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Mead Johnson De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 3.8 informe de resultados con independencia del título que ostente el documento, es el que emite un laboratorio de pruebas, mediante el cual hacen constar los resultados obtenidos de los análisis realizados a un producto, dichos informes tendrán validez ante las dependencias y entidades de la administración pública federal, el cual puede presentarse en idioma español, o en su caso, inglés o francés.
3.9 proceso conjunto de actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro de la leche en polvo o leche deshidratada.			

4. Símbolos y abreviaturas Cuando en este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se haga referencia a los siguientes símbolos y abreviaturas, se entiende por: % por ciento máx. máximo mg miligramo mín. mínimo mL o ml mililitro m/m masa por masa kg o Kg o KG kilogramo																	
5. Denominación comercial 5.1 Por su contenido de grasa el producto objeto del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se denomina conforme a lo siguiente																	
Tabla 1 Denominación del producto. <table><tr><th>Denominación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Leche entera en polvo</td><td>Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor o igual a 26 % m/m y menor o igual a 42 % m/m.</td></tr><tr><td>Leche parcialmente descremada en polvo</td><td>Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor de 1.5 % m/m y menor de 26 % m/m.</td></tr><tr><td>Leche descremada en polvo</td><td>Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es menor o igual a 1.5 % m/m.</td></tr></table>	Denominación	Definición	Leche entera en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor o igual a 26 % m/m y menor o igual a 42 % m/m.	Leche parcialmente descremada en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor de 1.5 % m/m y menor de 26 % m/m.	Leche descremada en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es menor o igual a 1.5 % m/m.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Tabla 1 Denominacion del producto. Se sugiere que los nombres de los productos de la tabla unos se encuentren también en el idioma del país de origen. Se solicita que el gobierno mexicano siga permitiendo el uso del término "nonfat dry milk" en inglés en el paquete del producto. Además, también deberían permitirse los términos siguientes en inglés: skim milk powder, skimmed milk powder, semi-skim milk powder, semi-skimmed milk powder, partly skimmed milk powder y whole milk powder. TABLA 1 – Denominación del producto <table><tr><th>Denominación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Leche entera en polvo</td><td>Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor o igual a 26 % m/m y menor o igual a 42 % m/m.</td></tr><tr><td>Whole milk powder</td><td></td></tr></table>	Denominación	Definición	Leche entera en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor o igual a 26 % m/m y menor o igual a 42 % m/m.	Whole milk powder		USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Se hace esta solicitud para que los documentos adjuntos puedan incluir la denominación del producto en español e inglés con fines de aclaración. La tabla 1 del inciso 5.1 enumera los términos relacionados con la leche en polvo por contenido de grasa: leche entera en polvo, leche parcialmente descremada en polvo y leche descremada en polvo. La mayoría de las empresas de Estados Unidos se refieren a la leche en polvo con un contenido de grasa del 1.5% como máximo como "nonfat dry milk" en inglés, de acuerdo con la norma de identidad de Estados Unidos del Código de Reglamentos Federales 21 CFR 131.125 Nonfat dry milk (leche deshidratada sin grasa) y 21 CFR 131.127 Nonfat dry milk fortified with vitamins A and D (leche deshidratada sin grasa fortificada con vitaminas A y D), así como la norma de grado USDA AMS Nonfat Dry Milk (Spray Process) (leche deshidratada sin grasa [proceso de pulverización]). "Nonfat dry milk" cumple la norma de identidad del Codex para leche deshidratada descremada. Ya que el artículo 7.3 de esta norma autoriza que la información comercial de las etiquetas esté en el idioma del país de origen.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Ya se atiende esta observación en el numeral 7 – Etiquetado comercial del envase, en específico en el 7.3 que aclara que se puede presentar en otros idiomas.
Denominación	Definición																
Leche entera en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor o igual a 26 % m/m y menor o igual a 42 % m/m.																
Leche parcialmente descremada en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor de 1.5 % m/m y menor de 26 % m/m.																
Leche descremada en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es menor o igual a 1.5 % m/m.																
Denominación	Definición																
Leche entera en polvo	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor o igual a 26 % m/m y menor o igual a 42 % m/m.																
Whole milk powder																	

	Leche parcialmente descremada en polvo Partly skimmed milk powder Semi-skim milk powder Semi-skimmed milk powder Leche descremada en polvo Skim milk powder Skimmed milk powder Nonfat dry milk	Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es mayor de 1.5 % m/m y menor de 26 % m/m. Producto que cumple con el numeral 3.2 y cuyo contenido de grasa es menor o igual a 1.5 % m/m.		
5.1.1 Las diferentes denominaciones de leche en polvo o leche deshidratada pueden ser productos deslactosados. Para ser considerados como tales deben tener como máximo 10 g/l en forma reconstituida u 11 % en leche en polvo o leche deshidratada de lactosa residual y que se determina mediante el Método de prueba de la NOM-155-SCFI-2012 (ver 2.3 Referencia normativa inciso 8.6)	Mead Johnson 5.1.1 Clarificar el criterio de conversión de g/L a %	Mead Johnson Por favor clarificar la conversión. Es claro el origen de la propuesta de 10 g/L de leche reconstituida, pero no es claro el racional de por qué se establece un máximo de 11 cuando se trata de porcentaje en leche en polvo.	Mead Johnson De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, para quedar como sigue: 5.1.1 Las diferentes denominaciones de leche en polvo o leche deshidratada pueden ser productos deslactosados, para ser considerados como tales, deben tener como máximo 10 g/L de lactosa residual en leche rehidratada, y que se determina mediante el Método de prueba de la NOM-155-SCFI-2012 (ver 2.2 Referencia normativa inciso 8.6)	
5.2 La leche en polvo o leche deshidratada puede ser instantánea o no instantánea. 5.2.1 Para la leche en polvo instantánea debe cumplir con lo indicado en el Acuerdo de Aditivos (ver 2.11).	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 5.2.1 Se recomienda incorporar una sección con los aditivos, de forma similar al formato de la norma (Codex Stan 207-1999) Norma para las leches en polvo y la nata (crema) en polvo. También recomendamos alinear los aditivos permitidos con los permitidos en la norma internacional del Codex, según su versión actualizada. ALPURA 5.2.1 Para leche en polvo instantánea cuando se usen aditivos deberá de cumplir con lo establecido en el acuerdo de Aditivos (Ver 2.11).	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 5.2.1 Se recomienda incorporar una sección con los aditivos, de forma similar al formato de la norma (Codex Stan 207-1999) Norma para las leches en polvo y la nata (crema) en polvo, dado la mayoría de las normas enumeran los aditivos aprobados aparte de su denominación comercial, por lo que sería más fácil incorporar una sección con los aditivos, de forma similar al formato contenido en la norma internacional del Codex ALPURA 5.2.1 Debe de ser claro que se refiere específicamente este punto.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc ALPURA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 5.2.1 Cuando en la leche en polvo instantánea se usen aditivos, se debe cumplir con lo establecido en el Acuerdo de Aditivos (Ver 2.27).	

6. Especificaciones La Leche en polvo debe cumplir las especificaciones fisicoquímicas conforme a la Tabla 2.									
Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas									
					Liconsa Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas			Liconsa Se considera necesario incluir en las especificaciones, el siguiente parámetro: ● Nitrógeno de proteína sérica no desnaturalizada (NPSND). Este parámetro nos indica el grado de desnaturalización de la proteína por efecto de la temperatura a la que fue sometida la leche durante su proceso de secado, la importancia de conocer este parámetro es que al desnaturalizarse se afecta su estructura y funcionalidad.	Liconsa De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Se está normalizando la leche en polvo o leche deshidratada como materia prima, sin especificar el uso final de destino de la leche. El parámetro de proteína que se está requiriendo es con base al producto terminado, que es la materia prima (leche en polvo).
					Nitrogeno de proteína serica no desnaturalizada (NPSND) (mg N/g)			1.5 máx. (High Heat) De 1.5-5.99 (Medium Heat)	A/S Nitro Atomizer
Especificaciones	Entera	Parcialmente descremada	Descremada	Método de prueba					
Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver 2.9, 2.7 y 2.3 incisos 8.7 y 8.9	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas Se sugiere eliminar las Referencias normativas 2.7.NMX-F-490-1999-NORMEX Alimentos-Aceites y grasas-Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C ₆ por cromatografía de gases y la 2.3. NOM-155-SCFI-SCFI-2012 Leche-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba.			USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Eliminar la referencia al método de prueba 2.7 (NMX-F-490-1999-NORMEX, Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C ₆ por cromatografía de gases) y la referencia al método de prueba 2.3 (NOM-155-SCFI-2012 sección 8.7 (Caracterización del perfil de ácidos grasos C-4 a C-22) de la lista de métodos para medir el porcentaje de grasa butírica. Estos métodos son útiles para descartar la adulteración del producto si se sospecha que lleva otro tipo de grasa aparte de grasas lácteas, pero no serían los métodos habituales para controlar el contenido de grasa.	
					USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc CANACINTRA CANILEC Mead Johnson LALA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente:				

	<table><tr><td>Grasa butírica % (m/m)</td><td>Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %</td><td>Mayor a 1.5 y menor a 26</td><td>1.5 máx.</td><td>Ver 2.9, 2.7 y 2.3 inciso s 8.7 y 8.9</td></tr></table>	Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver 2.9, 2.7 y 2.3 inciso s 8.7 y 8.9					
Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver 2.9, 2.7 y 2.3 inciso s 8.7 y 8.9							
	Métodos de prueba: Exhortamos a México a permitir cierta flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquiera de los métodos siguientes para hacer las pruebas de sus productos con el fin de evaluar la conformidad como se indica en el inciso 3.7 o la documentación indicada en el inciso 8.1.1 del proyecto: o Métodos de prueba mexicanos de la tabla 2 o Métodos de prueba publicados por las siguientes organizaciones de renombre internacional: □ Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) □ Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) □ Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) □ Métodos oficiales de análisis (OMA) de AOAC INTERNATIONAL □ Métodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los métodos de análisis estándar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos. o Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los métodos de evaluación de productos lácteos en Estados Unidos. o Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables	En referencia a nuestro mencionado anteriormente con respecto a la flexibilidad del método de prueba, hemos encuestado a nuestra industria y hemos encontrado que son los métodos comúnmente utilizados en los EE. UU. son: • Standard Methods for the Examination of Dairy Products, Edición 17, Método 15.086, Método Mojonnier, Leche y crema. • ISO 7208:2008 (IDF 22:2008) Leche desnatada, lactosuero y mazada. Determinación del contenido en materia grasa. Método gravimétrico (método de referencia). • Método oficial de AOAC 989.05: Grasa en la leche, Mojonnier modificado • ISO 1736: Leche en polvo y productos lácteos en polvo. Determinación del contenido en materia grasa. Método gravimétrico. La tabla 2 del proyecto de NOM también incluye, para cada especificación, métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas (NOM) y las NMX. Nuestros comentarios sobre cada método aparecerán adjuntos en la tabla a un lado de la especificación de la composición correspondiente. No está claro si con la inclusión de estos métodos de prueba en la tabla se prescribe su uso en el informe de resultados obligatorio o se advierte a los exportadores de que la verificación de las especificaciones del informe de resultados que se llevara a cabo en México mediante muestreo se haría con los métodos mencionados. El proyecto de NOM no hace referencia a la posibilidad de aplicar métodos de análisis contemplados en normas internacionales y extranjeras, lo que indudablemente genera un trato discriminatorio con respecto a laboratorios ubicados en el extranjero y, cuando corresponda, un requisito que restringe más de lo necesario en poder garantizar el cumplimiento con las reglamentaciones correspondientes, que son violaciones del AOTC. Preocupaciones adicionales con los requisitos de evaluación de la conformidad relacionados con el análisis del producto se detallan a continuación en nuestros comentarios sobre el capítulo 8 del proyecto de NOM. Algunos de los métodos de prueba de la tabla 2 son muy parecidos a los que se emplean en los Estados Unidos, que son los que recomiendan las organizaciones internacionales	Se adicionan los métodos de prueba internacionales a través de las siguientes normas: ISO 1736:2008; AOAC Official Method 989.05 y AOAC Official Method 932.06. Se elimina la referencia al método de prueba que se establecía en la NOM-155-SCFI-2012, como se muestra a continuación en la columna de método de prueba para la especificación de grasa butírica contenida en la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas de la Norma Oficial Mexicana: <table><tr><th colspan="3">Especificaciones</th><th>Método de Prueba</th></tr><tr><td>Grasa butírica % (m/m)</td><td></td><td></td><td>Ver, 2.8, 2.12, 2.23 y 2.24</td></tr></table>	Especificaciones			Método de Prueba	Grasa butírica % (m/m)			Ver, 2.8, 2.12, 2.23 y 2.24
Especificaciones			Método de Prueba								
Grasa butírica % (m/m)			Ver, 2.8, 2.12, 2.23 y 2.24								

	También recomendamos añadir estipulaciones a la tabla 2 indicando que los métodos de prueba de México servirán para verificar el cumplimiento con las especificaciones, pero que los fabricantes podrán utilizar otros métodos de prueba para elaborar el informe de resultados. Mead Johnson Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Grasa butírica % (m/m)</td><td>Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %</td><td>Mayor a 1.5 y menor a 26</td><td>1.5 máx.</td><td>Ver 2.9, 2.7 y 2.3 ~~incisos 8.7 y 8.9~~</td></tr></table> CANILEC CANACINTRA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Grasa butírica % (m/m)</td><td>Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %</td><td>Mayor a 1.5 y menor a 26</td><td>1.5 máx.</td><td>Ver 2.9, 2.7 y 2.3 ~~incisos 8.7 y 8.9~~</td></tr></table>	Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver 2.9, 2.7 y 2.3 ~~incisos 8.7 y 8.9~~	Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver 2.9, 2.7 y 2.3 ~~incisos 8.7 y 8.9~~	expertas. Sin embargo, hay otros casos en los que los métodos de prueba de México no corresponden con los métodos internacionales o las prácticas de la industria. Dados los desafíos asociados con las diferencias en los métodos de prueba junto con los avances en las tecnologías de análisis que utilizan métodos rápidos como las técnicas de espectrometría de infrarrojo cercano, nuestra recomendación sería que se pusiera el énfasis en cumplir las especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. Pensamos que las fuentes y los métodos de prueba aquí indicados se utilizan ampliamente y han sido reconocidos como métodos legítimos en la industria láctea de todo el mundo, por lo que deben autorizarse para confirmar las especificaciones de la leche en polvo. Mead Johnson Eliminar la mención al inciso 2.3 corresponde a la NOM-155, que en relación a metodología de análisis para la grasa butírica considera los mismos métodos ya indicados en el inciso 2.9 del proyecto de NOM. Por lo que resulta redundante. Se solicita eliminar la mención al número 2.7, ya que refiere a la composición de los ácidos grasos, que en el contexto de esta regulación, resulta no necesario identificar. Eliminar mención a incisos 8.7 y 8.9 puesto que no existen en este proyecto de NOM. CANILEC CANACINTRA Se solicita que se incluyan los métodos de análisis internacionales de cada parámetro que se homologuen a los métodos locales, estos tienen que ser CODEX, ISO, AOAC, USDA u algún otro organismo acreditado.	
Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver 2.9, 2.7 y 2.3 ~~incisos 8.7 y 8.9~~									
Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver 2.9, 2.7 y 2.3 ~~incisos 8.7 y 8.9~~									

	LALA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas Se solicita eliminar e método de prueba señalado en el punto 2.3 inciso 8.9 para la especificación de Grasa Butírica. <table><tr><td>Grasa butírica % (m/m)</td><td>Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %</td><td>Mayor a 1.5 y menor a 26</td><td>1.5 máx.</td><td>Ver NMX-F – 744-COFOCALEC-2011</td></tr></table>	Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver NMX-F – 744-COFOCALEC-2011	Para el caso de los métodos de prueba para Grasa butírica, se solicita sólo manejar el método 2.9 que es específico, el empleo de los otros sólo generara costos. LALA Se solicita este punto ya que la referencia indicada para este método aplica para una muestra líquida; no se indican los pasos a seguir para una muestra en polvo, inclusive en la NOM-155-SCFI-2012 en la tabla 4 de Especificaciones de leche evaporada, condensada azucarada, en polvo o deshidratada y concentrada, para la especificación de grasa butírica solo se señalan los métodos de prueba de la norma mexicana NMX-F-744-COFOCALEC-2011 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Determinación de grasa butírica en leche en polvo y productos de leche en polvo – Método de prueba gravimétrico (Método de referencia) y de la NMX-F-490-NORMEX-1999 Alimentos – Aceites y grasas – Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C6 por Cromatografía de gases, los cuales corresponderían respectivamente a los métodos de prueba indicados con el 2.9 y 2.7 del presente proyecto de norma. SIGMA En concordancia con lo solicitado en referencias, al ser una norma que aplica para un producto altamente comercializado internacionalmente, se incluya dentro de las referencias al uso de cualquier metodología establecida por CODEX, ISO, AOAC, USDA, FDA o cualquier otro organismo acreditado. Se solicita eliminar el perfil de ácidos grasos ya que se considera un gasto totalmente innecesario porque: 1. Principalmente la producción de leche en polvo es de leche descremada. 2. Porque los establecimientos están bajo vigilancia de la autoridad y emiten certificados para estos productos lácteos.
Grasa butírica % (m/m)	Mayor o igual a 26 y menor o igual a 42 %	Mayor a 1.5 y menor a 26	1.5 máx.	Ver NMX-F – 744-COFOCALEC-2011			

Humedad % m/m	4 máx	4 máx	4 máx	Ver 2.4, Apén dice norm ativo B (B.19)																									
USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Humedad % m/m</td><td>5 máx</td><td>5 máx</td><td>5 máx</td><td>Ver 2.4, Apén dice norm ativo B (B.19)</td></tr></table> Sugieren que México adopte el lenguaje relacionado con el agua de cristalización de la norma internacional del Codex: "El contenido de agua no incluye el agua de cristalización de la lactosa" Métodos de prueba: Exhortamos a México a permitir cierta flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquiera de los métodos siguientes para hacer las pruebas de sus productos con el fin de evaluar la conformidad como se indica en el inciso 3.7 o la documentación indicada en el inciso 8.1.1 del proyecto: o Métodos de prueba mexicanos de la tabla 2 o Métodos de prueba publicados por las siguientes organizaciones de renombre internacional: ☐ Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) ☐ Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) ☐ Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) ☐ Métodos oficiales de análisis (OMA) de AOAC INTERNATIONAL ☐ Métodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los métodos de análisis estándar que utilizan muchos USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Se sugiere aumentar el contenido de humedad a 5% de acuerdo a la norma (Codex Stan 207-1999) Norma para las leches en polvo y la nata (crema) en polvo. La siguiente tabla es una comparación entre el nivel de humedad propuesto por México y los requisitos del Codex y otros países: <table><tr><td>Requisitos de contenido de humedad</td><td></td></tr><tr><td>México PROY-NOM-222</td><td>4 %</td></tr><tr><td>CODEX</td><td>5 %</td></tr><tr><td>EE. UU.</td><td>5 %</td></tr><tr><td>Australia/ Nueva Zelandia</td><td>5 %</td></tr><tr><td>Costa Rica</td><td>5 %</td></tr><tr><td>Perú</td><td>5 %</td></tr><tr><td>República Dominicana</td><td>5 %</td></tr><tr><td>Unión Europea</td><td>5 %</td></tr></table> Es fundamental controlar la humedad en la leche en polvo para que el producto conserve una calidad óptima durante su almacenamiento durante períodos de tiempo prolongados, así como para que la cantidad de sólidos lácteos por unidad de masa de la misma se mantenga estable. El nivel de humedad del 5% que mencionan la norma internacional del Codex y la normativa de otros países, como ya se mencionó anteriormente, está muy por debajo del punto en el que la presencia de agua podría afectar de forma negativa el aroma y el sabor. También está por debajo del valor aproximado del 7% al que existe una probabilidad mayor de que los sacos de polvo se apelmacen y aglutinen por culpa de los cambios físicos de la lactosa que contiene el producto. 4 USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Mead Johnson CANILEC CANACINTRA SIGMA LALA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: Se adiciona el subíndice 3: Cuando el resultado de humedad se exprese con base a sólidos no grasos, el valor puede ser de hasta un máximo de 5% Se adiciona el subíndice 5: El contenido de agua no incluye el agua de cristalización de la lactosa; el contenido de extracto seco magro incluye el agua de cristalización de la lactosa. Se adicionan los métodos de prueba internacionales siguientes: ISO 5537:2004 y AOAC Official Method 927.05, como se muestra a continuación en la columna de método de prueba para la especificación de humedad contenida en la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas de la Norma Oficial Mexicana: <table><tr><td>Especificaciones</td><td>Método de Prueba</td></tr></table>					Humedad % m/m	5 máx	5 máx	5 máx	Ver 2.4, Apén dice norm ativo B (B.19)	Requisitos de contenido de humedad		México PROY-NOM-222	4 %	CODEX	5 %	EE. UU.	5 %	Australia/ Nueva Zelandia	5 %	Costa Rica	5 %	Perú	5 %	República Dominicana	5 %	Unión Europea	5 %	Especificaciones	Método de Prueba
Humedad % m/m	5 máx	5 máx	5 máx	Ver 2.4, Apén dice norm ativo B (B.19)																									
Requisitos de contenido de humedad																													
México PROY-NOM-222	4 %																												
CODEX	5 %																												
EE. UU.	5 %																												
Australia/ Nueva Zelandia	5 %																												
Costa Rica	5 %																												
Perú	5 %																												
República Dominicana	5 %																												
Unión Europea	5 %																												
Especificaciones	Método de Prueba																												

	fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos. o Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los métodos de evaluación de productos lácteos en Estados Unidos. o Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables También recomendamos añadir estipulaciones a la tabla 2 indicando que los métodos de prueba de México servirán para verificar el cumplimiento con las especificaciones, pero que los fabricantes podrán utilizar otros métodos de prueba para elaborar el informe de resultados.	Con el aumento de la humedad del 4% al 5% en la leche en polvo, la proteína, la lactosa y la composición mineral en los sólidos lácteos permanecen proporcionalmente iguales. La leche en polvo con una humedad al 5% tendrá un 1% menos de sólidos lácteos en una base de masa total, proporcionando así un poco menos de sólidos lácteos que la leche en polvo con una humedad al 4%. Los fabricantes de productos alimenticios, lácteos y de confitería que utilizan leche en polvo calculan muy fácilmente los sólidos lácteos en los ingredientes con los que están formulando, compensando adecuadamente para asegurar la consistencia de sus productos finales. El contenido más bajo de sólidos en la leche en polvo al 5% de humedad probablemente se tomará en cuenta en el costo del producto. El producto de mayor humedad es un polvo inocuo y de calidad, y uno que contiene la misma nutrición en base a sólidos lácteos que la leche en polvo al 4% de humedad. En referencia a nuestro mencionado anteriormente con respecto a la flexibilidad del método de prueba, hemos encuestado a nuestra industria y hemos encontrado que son los métodos comúnmente utilizados en los EE. UU. son: • Horno de gravedad IDF • Horno de vacío 926.08 AOAC • Metodo oficial 927.05 AOAC: Humedad en la leche deshidratada (33.5.02) • Standard Methods for the Examination of Dairy Products Ed. 17 (15.111) Horno al vacío humedad/sólidos • Standard Methods for the Examination of Dairy Products Ed. 17 (15.113) Sin humedad, horno al vacío • Standard Methods for the Examination of Dairy Products Ed. 17 (15.117) Método Karl Fischer La tabla 2 del proyecto de NOM también incluye, para cada especificación, métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas (NOM) y las NMX. Nuestros comentarios sobre cada método aparecerán adjuntos en la tabla a un lado de la especificación de la composición correspondiente. No está claro si con la inclusión de estos métodos de prueba en la tabla se prescribe su uso en el informe de resultados obligatorio o se advierte a los exportadores de que la verificación de las especificaciones del informe de resultados que se llevara a cabo en México mediante muestreo se haría con los métodos mencionados.	Humedad % m/m (3) (5)	Ver 2.3, Apéndice normativo B (B.19), 2.13 y 2.26

	El proyecto de NOM no hace referencia a la posibilidad de aplicar métodos de análisis contemplados en normas internacionales y extranjeras, lo que indudablemente genera un trato discriminatorio con respecto a laboratorios ubicados en el extranjero y, cuando corresponda, un requisito que restringe más de lo necesario en poder garantizar el cumplimiento con las reglamentaciones correspondientes, que son violaciones del AOTC. Preocupaciones adicionales con los requisitos de evaluación de la conformidad relacionados con el análisis del producto se detallan a continuación en nuestros comentarios sobre el capítulo 8 del proyecto de NOM. Algunos de los métodos de prueba de la tabla 2 son muy parecidos a los que se emplean en los Estados Unidos, que son los que recomiendan las organizaciones internacionales expertas. Sin embargo, hay otros casos en los que los métodos de prueba de México no corresponden con los métodos internacionales o las prácticas de la industria. Dados los desafíos asociados con las diferencias en los métodos de prueba junto con los avances en las tecnologías de análisis que utilizan métodos rápidos como las técnicas de espectrometría de infrarrojo cercano, nuestra recomendación sería que se pusiera el énfasis en cumplir las especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. Pensamos que las fuentes y los métodos de prueba aquí indicados se utilizan ampliamente y han sido reconocidos como métodos legítimos en la industria láctea de todo el mundo, por lo que deben autorizarse para confirmar las especificaciones de la leche en polvo.					
Mead Johnson Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Humedad % m/m</td><td>5 máx</td><td>5 máx</td><td>5 máx</td><td>Ver 2.4, Apéndice normativo B (B.19)</td></tr></table>	Humedad % m/m	5 máx	5 máx	5 máx	Ver 2.4, Apéndice normativo B (B.19)	
Humedad % m/m	5 máx	5 máx	5 máx	Ver 2.4, Apéndice normativo B (B.19)		

	CANILEC CANACINTRA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Humedad % m/m</td><td>5 máx</td><td>5 máx</td><td>5 máx</td><td>Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)</td></tr></table> LALA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas Se solicita incrementar el parámetro a 5 % <table><tr><td>Humedad % m/m</td><td>5 máx.</td><td>5 máx.</td><td>5 máx.</td><td>Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)</td></tr></table> SIGMA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Humedad % m/m</td><td>5 máx.</td><td>5 máx.</td><td>5 máx.</td><td>Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)</td></tr></table>	Humedad % m/m	5 máx	5 máx	5 máx	Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)	Humedad % m/m	5 máx.	5 máx.	5 máx.	Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)	Humedad % m/m	5 máx.	5 máx.	5 máx.	Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)	Mead Johnson En concordancia con la normatividad internacional [Codex -2017], se solicita incrementar el parámetro de humedad a 5% máximo para todos los tipos de leche propuesta, ya que un valor menor, interfiere con los CANILEC CANACINTRA Considerando que la norma CODEX STAND 207-1999 indica como máximo 5 % de Humedad se solicita que se modifique el valor propuesto para alinearse a lo indicado por esta. LALA En la norma CODEX STAN 207 – 1999, en el apartado de Composición, se indica 5 % máx. En contenido máximo de agua. Este punto impactaría directamente en las importaciones, ya que la especificación señalada es más estricta que la solicitada en Codex por lo que sería una barrera técnica al comercio. SIGMA Considerando que la norma CODEX STAND 207-1999 indica como máximo 5 % de humedad, se solicita que se modifique el valor propuesto para alinearse a lo indicado por esta.	
Humedad % m/m	5 máx	5 máx	5 máx	Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)														
Humedad % m/m	5 máx.	5 máx.	5 máx.	Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)														
Humedad % m/m	5 máx.	5 máx.	5 máx.	Ver 2.4, Apén dice normativo B (B.19)														

Proteína Total Total propias de la leche, expresa da como sólidos lácteos no grasos, % (m/m)	34 mín.	34 mín.	34 mín.	Ver 2.3 inciso 8.5	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc LALA			
					Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas	Se hace la referencia a los métodos de prueba usados más comúnmente ya que, el método mexicano carece de instrucciones para la reconstitución de leche en polvo. La tabla 2 del proyecto de NOM también incluye, para cada especificación, métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas (NOM) y las NMX. Nuestros comentarios sobre cada método aparecerán adjuntos en la tabla a un lado de la especificación de la composición correspondiente. No está claro si con la inclusión de estos métodos de prueba en la tabla se prescribe su uso en el informe de resultados obligatorio o se advierte a los exportadores de que la verificación de las especificaciones del informe de resultados que se llevara a cabo en México mediante muestreo se haría con los métodos mencionados. El proyecto de NOM no hace referencia a la posibilidad de aplicar métodos de análisis contemplados en normas internacionales y extranjeras, lo que indudablemente genera un trato discriminatorio con respecto a laboratorios ubicados en el extranjero y, cuando corresponda, un requisito que restringe más de lo necesario en poder garantizar el cumplimiento con las reglamentaciones correspondientes, que son violaciones del AOTC. Preocupaciones adicionales con los requisitos de evaluación de la conformidad relacionados con el análisis del producto se detallan a continuación en nuestros comentarios sobre el capítulo 8 del proyecto de NOM. Algunos de los métodos de prueba de la tabla 2 son muy parecidos a los que se emplean en los Estados Unidos, que son los que recomiendan las organizaciones internacionales expertas. Sin embargo, hay otros casos en los que los métodos de prueba de México no corresponden con los métodos internacionales o las prácticas de la industria. Dados los desafíos asociados con las diferencias en los métodos de prueba junto con los avances				
Proteína Total Total propias de la leche, expresa da como sólidos lácteos no grasos, % (m/m)	34 mín.	34 mín.	34 mín.	Ver 2.3 inciso 8.5	Se sugiere que se adopte el lenguaje relacionado con la cristalización de la norma de la leche en polvo del Codex "El contenido de agua no incluye el agua de cristalización de la lactosa". Exhortamos a México a permitir cierta flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquiera de los métodos siguientes para hacer las pruebas de sus productos con el fin de evaluar la conformidad como se indica en el inciso 3.7 o la documentación indicada en el inciso 8.1.1 del proyecto: o Métodos de prueba mexicanos de la tabla 2 o Métodos de prueba publicados por las siguientes organizaciones de renombre internacional: ☐ Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) ☐ Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) ☐ Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) ☐ Métodos oficiales de análisis (OMA) de AOAC INTERNATIONAL ☐ Métodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los					
					De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: Se adiciona el subíndice 4 para la especificación de la muestra en el método de prueba contenido en la NOM-155-SCFI-2012: "Para la determinación de proteínas, se pesa 1 gramo de muestra de leche en polvo (no se reconstituye), se coloca en el tubo de digestión y se sigue el método conforme a la referencia normativa 2.2" Se vincula el subíndice 5 a esta especificación: "El contenido de agua no incluye el agua de cristalización de la lactosa; el contenido de extracto seco magro incluye el agua de cristalización de la lactosa." Se adicionan los métodos de prueba internacionales siguientes: ISO 8968-1: 2014; AOAC Official Method 991.20 y AOAC Official Method 930.29, como se muestra a continuación en la columna de método de prueba para la especificación de proteína contenida en la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas de la Norma Oficial Mexicana:					
					<table><tr><th>Especificaciones</th><th>Método de Prueba</th></tr><tr><td>Proteína Total Total propias de la leche, expresada como sólidos lácteos no grasos % (m/m) ^{(1) (4) (5)}</td><td>Ver 2.2 inciso 8.5, 2.17, 2.22 y 2.25</td></tr></table>		Especificaciones	Método de Prueba	Proteína Total Total propias de la leche, expresada como sólidos lácteos no grasos % (m/m) ^{(1) (4) (5)}	Ver 2.2 inciso 8.5, 2.17, 2.22 y 2.25
Especificaciones	Método de Prueba									
Proteína Total Total propias de la leche, expresada como sólidos lácteos no grasos % (m/m) ^{(1) (4) (5)}	Ver 2.2 inciso 8.5, 2.17, 2.22 y 2.25									

	métodos de análisis estándar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos. o Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los métodos de evaluación de productos lácteos en Estados Unidos. • Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables LALA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas	en las tecnologías de análisis que utilizan métodos rápidos como las técnicas de espectrometría de infrarrojo cercano, nuestra recomendación sería que se pusiera el énfasis en cumplir las especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. Pensamos que las fuentes y los métodos de prueba aquí indicados se utilizan ampliamente y han sido reconocidos como métodos legítimos en la industria láctea de todo el mundo, por lo que deben autorizarse para confirmar las especificaciones de la leche en polvo. En referencia a nuestro comentario con respecto a la flexibilidad del método de prueba, hemos encuestado a nuestra industria y hemos encontrado que los métodos comúnmente utilizados en los EE. UU. son: - o AOAC Official Method 991.20 Nitrogen (Total) in Milk, Kjeldahl Methods - o ISO 14891:2002 (IDF 185:2002) Milk and milk products -- Determination of nitrogen content -- Routine method using combustion according to the Dumas principle - o SMEDP, Method 15.132, Protein, Kjeldahl, Block Digester Method Milk - o ISO 8968-2:2001 (IDF 20-2:2001) Milk - Determination of nitrogen content - Part 2: Block-digestion method LALA Para la especificación de Proteína Total propias de la leche expresada como sólidos lácteos no grasos, el método de prueba señalado en el punto 2.3 inciso 8.5, el cual hace referencia al método de Kjeldhal de la NOM-155-SCFI-2012, no indica el tratamiento de la leche en polvo, por lo cual no es claro si se debe diluir el polvo o se deberá asumir la preparación indicada en la determinación de la caseína. Normalmente se evalúa el polvo como lo indica la AOAC, pero este punto no es preciso en la NOM-155-SCFI-2012, por lo anterior solicitamos se aclare en el presente proyecto de norma.	

□ Métodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los métodos de análisis estándar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos.

o Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los métodos de evaluación de productos lácteos en Estados Unidos.

o Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables

También recomendamos añadir estipulaciones a la tabla 2 indicando que los métodos de prueba de México servirán para verificar el cumplimiento con las especificaciones, pero que los fabricantes podrán utilizar otros métodos de prueba para elaborar el informe de resultados.

en sus normas o reglamentos técnicos nacionales para la leche en polvo, como lo hace México en el inciso primario 3.2 del proyecto de NOM. No obstante, como se demuestra en la tabla 4, ningún otro país asigna un valor numérico a la caseína.

Tabla 4: Requisitos de contenido de caseína	
Pais/Organización	Caseína % (m/m)
México PROY-NOM-222	27 min.
Codex	Ningún valor
Estados Unidos	Ningún valor
Australia/Nueva Zelanda	Ningún valor
Costa Rica	Ningún valor
Perú	Ningún valor

Tabla 4: Requisitos de contenido de caseína	
Pais/Organización	Caseína % (m/m)
República Dominicana	Ningún valor
Unión Europea	Ningún valor

Aunque la tabla anterior solo incluye un grupo selecto de países, el USDEC hace un seguimiento de los requisitos de composición de 90 países y México es el único que establece un valor numérico para la caseína en su norma de la leche en polvo.

Si se pretende requerir un informe de prueba que incluya los parámetros de la tabla 2 como se describe en el capítulo 8 del proyecto de NOM, es fundamental que se excluya el parámetro de caseína. La prueba de la caseína no es necesaria para leche en polvo que se elabore conforme a las normas internacionales relevantes del Codex, ya que ésta dicta que se mantenga la proporción entre la proteína del suero y la caseína cuando se extrae el agua y se normaliza la proteína. Toda la leche en polvo fabricada de acuerdo con la norma internacional relevante del Codex, y las de los Estados Unidos, tendrá la misma proporción entre la proteína del suero y la caseína que la leche cruda de la que proviene. El establecimiento de un valor de caseína específico para este parámetro naturalmente variable también significa que, basándose en una prueba inexacta (ver comentarios sobre el método de prueba a continuación), México podría descalificar para su entrada al mercado leche en polvo sin adulterar elaborada de acuerdo a las normas del Codex. Como se ha mencionado antes, unas restricciones semejantes serían incompatibles con las obligaciones internacionales de México bajo el AOTC, al traducirse en un obstáculo innecesario al comercio internacional.

		El método de prueba incluido en la tabla 2 del proyecto de NOM que es el referido en el inciso primario 8.2 (es decir el del inciso primario 8.2 de la NOM-155, Determinación de caseína en leche -)- no producirá resultados exactos de prueba debido a la interferencia de la proteína de suero de leche - que parte se habrá unido a la caseína y, por lo tanto, se precipitarán junto con ellos. Por lo tanto, siguiendo este método, no es posible calcular el valor de la caseína en leche tratada al calor o leche en polvo. Los métodos existentes aceptados en el ámbito internacional solo están validados para usarlos con leche cruda fresca (por ejemplo, Método oficial de la AOAC 998.06, contenido de nitrógeno caseínico en la leche, método Kjeldahl directo). El contenido de nitrógeno caseínico en la leche sometida a tratamiento térmico será artificialmente alto debido a la interacción de la proteína de suero con la micela de caseína. Una vez que las proteínas del suero desnaturalizadas térmicamente se ven afectadas por el calor de la pasteurización, la condensación, los tratamientos térmicos para alcanzar las categorías de calor funcional (polvos de calor medio y calor alto) y el secado por pulverización, la caseína y las proteínas del suero no pueden separarse con facilidad para medirlas con esta prueba como se haría con la leche cruda. Una vez se someten a calor, las proteínas del suero se ligan más fácilmente a la caseína, lo que produce resultado inexacto. A esto se añade que la aplicación de calor es variable en los productos lácteos en polvo, por lo que el grado de inexactitud también variará. Cualquier requisito para probar la leche en polvo utilizando este método de prueba se consideraría un obstáculo innecesario al comercio. Ningún país del mundo requiere una prueba de porcentaje de caseína para la leche en polvo y por lo tanto no existen planes para realizar estas pruebas. Dadas las imprecisiones de la prueba en sí, la prueba de caseína tampoco es un método efectivo para verificar la adulteración. Cualquier requisito para analizar la leche en polvo utilizando este método de prueba que se menciona en la tabla 2 del proyecto de NOM se considera una barrera innecesaria al comercio por ser injustificada.											
	Mead Johnson Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos, % (m/m)</td><td>27 mín.</td><td>27 mín.</td><td>27 mín.</td><td>Ver 2.3 inciso 8.2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos, % (m/m)	27 mín.	27 mín.	27 mín.	Ver 2.3 inciso 8.2							
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos, % (m/m)	27 mín.	27 mín.	27 mín.	Ver 2.3 inciso 8.2									

Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3																																			
USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas Si México tiene la intención de establecer cualquier tipo de norma para la leche en polvo para su uso como materia prima que contenga acidez, partículas quemadas o índice de insolubilidad, debe hacerse a través de una NMX, similar como tiene lugar actualmente en los Estados Unidos. <table><tr><td>Acidez (como ácido láctico) %</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>Ver 2.3 inciso 8.3</td></tr></table> Se recomienda la eliminación del parámetro de acidez, si se decide que el parámetro permanezca en la norma, proponemos que se suba a 0.17 % como máximo. Exhortamos a México a permitir cierta flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquiera de los métodos siguientes para hacer las pruebas de sus productos con el fin de evaluar la conformidad como se indica en el inciso 3.7 o la documentación indicada en el inciso 8.1.1 del proyecto: o Métodos de prueba mexicanos de la tabla 2 o Métodos de prueba publicados por las siguientes organizaciones de renombre internacional: □ Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) □ Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) □ Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF)					Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc USDEC interpreta que la intención del gobierno mexicano es crear un nuevo estándar para la leche en polvo que es utilizada en la manufactura, a fin de asegurar que los procesadores de alimentos reciban un producto con parámetros homogéneos en su composición. Si el objetivo de este proyecto de NOM es establecer un parámetro de calidad único para la leche en polvo que se comercializa como materia prima en México, USDEC duda que ello se encuentre en conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LFMN, así como con lo establecido por el artículo 54 de la misma, que a la letra señala: “Las normas mexicanas constituirán referencia para determinar la calidad de los productos y servicios de que se trate, particularmente para la protección y orientación de los consumidores. Dichas normas en ningún caso podrán contener especificaciones inferiores a las establecidas en las normas oficiales mexicanas.” De acuerdo con estos artículos, el establecimiento de requisitos de calidad para la leche en polvo debería considerarse a través de la expedición de una norma mexicana (en adelante “NMX”) -por naturaleza, de carácter voluntario. “Las normas mexicanas constituirán referencia para determinar la calidad de los productos y servicios de que se trate, particularmente para la protección y orientación de los consumidores. Dichas normas en ningún caso podrán contener especificaciones inferiores a las establecidas en las normas oficiales mexicanas.” De acuerdo con estos artículos, el establecimiento de requisitos de calidad para la leche en polvo debería considerarse a través de la expedición de una norma mexicana (en adelante “NMX”) -por naturaleza, de carácter voluntario. Es inusual ver los requisitos de acidez, partículas quemadas e índice de insolubilidad en una norma de composición obligatoria de leche en polvo. En general, los gobiernos únicamente regulan los parámetros de composición esenciales para la identidad y seguridad de los alimentos, sin ninguna característica física ni funcional adicional.					USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Mead Johnson CANILEC CANACINTRA SIGMA COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Se adicionan a la Norma definitiva las categorías de estándar y extra con la finalidad de diferenciar las distintas calidades que la industria puede demandar para los distintos procesos de elaboración de productos en los que utilice la leche en polvo o leche deshidratada como materia prima, con lo cual, se atiende la solicitud de flexibilizar el parámetro de la especificación de acidez (como ácido láctico), para quedar como sigue: <table><tr><td rowspan="2">Especificaciones</td><td colspan="2">Entera</td><td colspan="2">Parcialmente Descremada</td><td colspan="2">Descremada</td></tr><tr><td>Extra</td><td>Estándar</td><td>Extra</td><td>Estándar</td><td>Extra</td><td>Estándar</td></tr><tr><td>Acidez (como ácido láctico) % (a)</td><td>0.15 máx.</td><td>0.17 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>0.17 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>0.17 máx.</td></tr></table> Se adicionan los métodos de prueba internacionales siguientes: ISO 6091:2010 y American Dairy Products Institute (ADPI) Standard for Dry Milk products, Method of Analysis, Determination of Titratable Acidity, como se muestra a continuación en la columna de método de prueba para la especificación de acidez (como ácido láctico) contenida en la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas de la Norma Oficial Mexicana:					Especificaciones	Entera		Parcialmente Descremada		Descremada		Extra	Estándar	Extra	Estándar	Extra	Estándar	Acidez (como ácido láctico) % (a)	0.15 máx.	0.17 máx.	0.15 máx.	0.17 máx.	0.15 máx.	0.17 máx.
Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3																																			
Especificaciones	Entera		Parcialmente Descremada		Descremada																																		
	Extra	Estándar	Extra	Estándar	Extra	Estándar																																	
Acidez (como ácido láctico) % (a)	0.15 máx.	0.17 máx.	0.15 máx.	0.17 máx.	0.15 máx.	0.17 máx.																																	

Tabla 5: Requisitos prescriptivos de acidez titulable	
Pais/Organización	Acidez %
México PROY-NOM-222	0.15 máx.
Codex	El apéndice indica que la acidez es información adicional que no tiene relación con la norma de identidad y la seguridad del producto.
Estados Unidos	No se ha establecido.
Australia/Nueva Zelanda	No se ha establecido.
Costa Rica	No se ha establecido.
Perú	No se ha establecido.
Unión Europea	No se ha establecido.

Tabla 6: Requisitos voluntarios de acidez titulable	
Pais	Acidez %
Grado extra de Estados Unidos	0.15% máx.
Grado estándar de Estados Unidos	0.17% máx.
República Dominicana	18 máx. (ml-0.1 N NaOH/

Tabla 6: Requisitos voluntarios de acidez titulable	
Pais	Acidez %
	10 g-sólidos no grasos, también llamados secos magros)
	El anexo A señala que este texto se destina a su aplicación facultativa por los socios comerciales y no para su aplicación por los gobiernos.

La acidez titulable detecta la cantidad de ácido que se forma en la leche durante su almacenamiento anterior al procesamiento e indica la calidad y la limpieza de las condiciones de almacenamiento y retención y por consiguiente la calidad de la leche. El aumento de la acidez desde el momento en que la leche sale de la vaca hasta que se procesa en la fábrica es un proceso natural. En los entornos en los que se almacena y procesa leche crecen microorganismos inoocuos de ácido láctico. Estos son los mismos cultivos bacterianos que se emplean para fermentar la leche y la crema y convertirlas en yogur, crema agria y queso. Los fabricantes hacen lo posible por limitar la cantidad de bacteria que entra en la leche, pero los rigurosos procesos de limpieza y control del aire de las fábricas no son técnicas de esterilización, por lo que siempre entrará bacteria en la leche antes del proceso de elaboración, aunque la mayoría se eliminará mediante la pasteurización.

Dado que la acidez de la leche fresca puede ser del 0.15%, el nivel de 0.15% el contenido en el proyecto de NOM no da margen para variaciones normales en la Pequeña cantidad de acidez que se forma antes del procesamiento de la leche. Es normal que haya un incremento gradual de la acidez y, si se limita al 0.17% en la leche en polvo terminada, no aportará ningún sabor, aroma ni

		funcionalidad. La actividad mínima de los microorganismos de ácido láctico vinculados a la subida al 0.17% de la acidez titulable no tiene efecto alguno en los componentes nutritivos de la leche ni en su sabor, funcionalidad ni seguridad. El método de prueba referido en el inciso primario 8.3 de la NOM-155, que figura como método de referencia en la tabla 2 del proyecto de NOM, es similar al método utilizado en los EE.UU. de ADPI y SMEDP. Sin embargo, el método no está completo en sus instrucciones (falta un protocolo para los polvos) y las unidades que se reportan no coinciden con las de la especificación, por lo que pueden producirse confusiones en los resultados o la interpretación. El método de la NOM-155 está pensado para leche líquida y no especifica el tratamiento de la leche en polvo. No incluye instrucciones para reconstituirla con el fin de hacer las pruebas. El cálculo del método expresa el resultado de la acidez en unidades gram/L, que son distintas al porcentaje de acidez que se especifica en la tabla 2. Si la intención de México es que la acidez se exprese en porcentajes, como se indica en la tabla 2, el método de detección también deberá dar los resultados en forma de porcentaje. NOM-155, 8.3, Determinación de acidez, contiene la siguiente fórmula: $V \times N \times 90$ Acidez (g/L) = M Donde: V son los mililitros de solución de NaOH 0.1 N gastados en la titulación N es la normalidad de la disolución de NaOH M es el volumen de la muestra en mL El cálculo típico utilizado en SMEDP y ADPI para medir la acidez de la muestra relicuada es: $\% \text{ acidez} = \frac{(\text{mL NaOH}) \times (\text{Normalidad de NaOH}) \times 9}{\text{Peso de muestra en gramos titulados}}$ Los resultados analíticos de la acidez pueden variar dependiendo de la cantidad de sólidos de la leche que se analizan y los pasos que lleva el análisis. Para que la comparación sea equitativa y exista una concordancia entre México y Estados Unidos, es importante seguir un procedimiento similar al siguiente: 1. Pesar 10g de leche descremada en polvo (o 13 g de leche entera en polvo) y añadir 100ml de agua para su rehidratación. 2. Mezclar bien con una batidora eléctrica durante 1 minuto como máximo para evitar que se forme espuma.	

	3. Dejar reposar durante 1 hora. 4. Transferir 18g (17.6ml) de la solución a una cacerola o matraz Erlenmeyer. 5. Añadir 0.5 ml de solución indicadora de fenoltaleína y titular con NaOH 0.1N hasta el primer cambio permanente a rosa que se mantenga durante 30 segundos. Recomendamos reemplazar el método de la NOM-155 indicado en la tabla 2 del proyecto de NOM con el método de prueba Standard Method for the Examination of Dairy Products (SMEDP), capítulo 15 (número de método 15.021, Acidity, Titratable- Phenolphthalein Indicator (Class O). Este método también lo recomienda el ADPI, se utiliza ampliamente en el sector lácteo de los Estados Unidos y arrojaría resultados en forma de porcentaje de ácido láctico. En referencia a nuestro comentario 7.b. mencionado anteriormente con respecto a la flexibilidad del método de prueba, hemos encuestado a nuestra industria y hemos encontrado que los métodos comúnmente utilizados en los EE. UU. son: o Standard Methods for the Examination of Dairy Products, 17th Edition, Method 15.021, Acidity, Titratable-Phenolphthalein Indicator (Class O) o AOAC Official Method 947.05, Titrimetric Method La tabla 2 del proyecto de NOM también incluye, para cada especificación, métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas (NOM) y las NMX. Nuestros comentarios sobre cada método aparecerán adjuntos en la tabla a un lado de la especificación de la composición correspondiente. No está claro si con la inclusión de estos métodos de prueba en la tabla se prescribe su uso en el informe de resultados obligatorio o se advierte a los exportadores de que la verificación de las especificaciones del informe de resultados que se llevara a cabo en México mediante muestreo se haría con los métodos mencionados. El proyecto de NOM no hace referencia a la posibilidad de aplicar métodos de análisis contemplados en normas internacionales y extranjeras, lo que indudablemente genera un trato discriminatorio con respecto a laboratorios ubicados en el extranjero y, cuando corresponda, un requisito que restringe más de lo necesario en poder garantizar el cumplimiento con las reglamentaciones correspondientes, que son violaciones del AOTC. Preocupaciones	

Mead Johnson

Se solicita la eliminación del parámetro de Acidez titulable:

Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas

Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3

	CANILEC CANACINTRA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Acidez (como ácido láctico) %</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>Ver 2.3 inciso 8.3</td></tr></table> COFOCALEC Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Acidez (como ácido láctico) %</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>NMX-F-725-COFOC ALEC-2007.</td></tr></table>	Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3	Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	NMX-F-725-COFOC ALEC-2007.	adicionales con los requisitos de evaluación de la conformidad relacionados con el análisis del producto se detallan a continuación en nuestros comentarios sobre el capítulo 8 del proyecto de NOM Algunos de los métodos de prueba de la tabla 2 son muy parecidos a los que se emplean en los Estados Unidos, que son los que recomiendan las organizaciones internacionales expertas. Sin embargo, hay otros casos en los que los métodos de prueba de México no corresponden con los métodos internacionales o las prácticas de la industria. Dados los desafíos asociados con las diferencias en los métodos de prueba junto con los avances en las tecnologías de análisis que utilizan métodos rápidos como las técnicas de espectrometría de infrarrojo cercano, nuestra recomendación sería que se pusiera el énfasis en cumplir las especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. Pensamos que las fuentes y los métodos de prueba aquí indicados se utilizan ampliamente y han sido reconocidos como métodos legítimos en la industria láctea de todo el mundo, por lo que deben autorizarse para confirmar las especificaciones de la leche en polvo. Mead Johnson Ya dichos parámetros no son críticos para determinar la identidad de la leche en polvo, sino que los planteados, obedecen a parámetros de calidad superior que restringen la posibilidad de que los fabricantes determinen los requerimientos de sus materiales, de acuerdo al uso final que darán a éstos de acuerdo al tipo de producto. Así mismo, dichos parámetros corresponden a estándares de grado de calidad de la leche que en países como Estados Unidos de Norteamérica son de observancia voluntaria.	
Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3									
Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	NMX-F-725-COFOC ALEC-2007.									

	LALA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas	• (U.S. Extra Grade ó U.S. Standard Grade) disponibles para su consulta en: https://www.ams.usda.gov/grades-standards/dairy-products Cabe hacer notar, que imponer estándares superiores a los establecidos en la regulación internacional, resulta restrictivo y puede constituir una barrera técnica al comercio en este país.					
	<table><tr><td>Acidez (como ácido láctico) %</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>NMX-F-725-COFOC ALEC-2007</td></tr></table>		Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	NMX-F-725-COFOC ALEC-2007
	Acidez (como ácido láctico) %		0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	NMX-F-725-COFOC ALEC-2007	
	SIGMA						
<table><tr><td>Acidez (como ácido láctico) %</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>0.15 máx.</td><td>Ver 2.3 inciso 8.3</td></tr></table>	Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3		
Acidez (como ácido láctico) %	0.15 máx.	0.15 máx.	0.15 máx.	Ver 2.3 inciso 8.3			
		CANILEC CANACINTRA Se solicita que se elimine de la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas, el parámetro: Acidez. - aunque es un parámetro adicional en la norma del CODEX no define la identidad e inocuidad del producto, además de que no es un parámetro requerido en la UE, EUA, Nueva Zelanda. COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización Artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, Punto 6.3.5. LALA El método de prueba señalado en el punto 2.3 inciso 8.3, es el método volumétrico de la NOM-155-SCFI-2012. Este método no indica la forma de preparación de leche en polvo para medir el parámetro de Acidez. Solicitamos modificar este punto y utilizar el método señalado en la NMX-F-725-COFOCALEC-2007, Sistema Producto Leche – alimentos – Lácteos – Determinación de acidez en leche en polvo – Método de prueba. SIGMA Se solicita que se elimine de la tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas, el parámetro: Acidez. - aunque es un parámetro adicional de la norma del CODEX no define la identidad e inocuidad del producto, además de que no es un parámetro requerido en la UE, EUA, Nueva Zelanda.					

Partículas quemadas (mg)	Disco B 15 máx.	Disco B 15 máx.	Disco B 15 máx.	Ver 2.6

	Exhortamos a México a permitir cierta flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquiera de los métodos siguientes para hacer las pruebas de sus productos con el fin de evaluar la conformidad como se indica en el inciso 3.7 o la documentación indicada en el inciso 8.1.1 del proyecto: - o Métodos de prueba mexicanos de la tabla 2 - o Métodos de prueba publicados por las siguientes organizaciones de renombre internacional: □ Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) □ Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) □ Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) □ Métodos oficiales de análisis (OMA) de AOAC INTERNATIONAL □ Métodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los métodos de análisis estándar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos. - o Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los métodos de evaluación de productos lácteos en Estados Unidos. - o Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables También recomendamos añadir estipulaciones a la tabla 2 indicando que los métodos de prueba de México servirán para verificar el cumplimiento con las especificaciones, pero que los fabricantes podrán utilizar otros métodos de prueba para elaborar el informe de resultados.	mayoría de los países no han incorporado estos parámetros a su legislación o los mencionan solo como características físicas voluntarias. En tal virtud, el proyecto de NOM establece requisitos para la leche en polvo que se vende en México que serán más estrictos que los vigentes en los Estados Unidos y en otros países incluidos en el análisis (Australia/Nueva Zelandia, Costa Rica, República Dominicana, la Unión Europea y Perú), por mencionar solo algunos. El comprador y el vendedor suelen ser los encargados de decidir las características relevantes desde el punto de vista comercial, dependiendo del uso final de la leche en polvo, teniendo en cuenta el proceso al que se verá sometida y su desempeño funcional en la aplicación deseada. En lugar de prescribir los niveles de acidez titulable, partículas quemadas e índice de insolubilidad, sugerimos que se eliminen del proyecto de NOM o que tengan un carácter de cumplimiento voluntario y flexibles para reflejar las necesidades comerciales de todos los sectores de manufacturación. Es importante recordar que la leche en polvo se emplea en la elaboración de otros productos lácteos y es un ingrediente de muchas aplicaciones ajenas a la industria lechera, como pueden ser la panadería, la repostería, los aliños, las salsas, las sopas, los suplementos nutritivos, la nutrición deportiva y demás elaboración alimentaria. La NOM definitiva debe ser lo suficientemente flexible como para que los fabricantes de todo tipo de productos alimentarios puedan adquirir la leche en polvo que les resulte más asequible y que les ofrezca la mejor funcionalidad dependiendo del uso último del producto. Proponemos la eliminación de este parámetro de la tabla 2. Si se decide que permanezca el parámetro de la leche en polvo, nuestra sugerencia es que el valor se cambie a disco C (22.5 mg), lo que correspondería a la leche en polvo de grado estándar de Estados Unidos. La tabla 7 ilustra la diferencia entre el valor propuesto en el proyecto de NOM y los reglamentos técnicos de otros países; la tabla 8 enumera los valores voluntarios de las normas de grado voluntarias del USDA y la normativa técnica de la leche en polvo de República Dominicana.	<table><tr><th>Especificaciones</th><th>Método de Prueba</th></tr><tr><td>Partículas quemadas (mg)</td><td>Ver 2.5 y 2.19</td></tr></table>	Especificaciones	Método de Prueba	Partículas quemadas (mg)	Ver 2.5 y 2.19
Especificaciones	Método de Prueba						
Partículas quemadas (mg)	Ver 2.5 y 2.19						

Tabla 7: Requisitos prescriptivos de partículas quemadas	
Pais/Organización	Partículas quemadas (mg)
México PROY-NOM-222	Disco B (15.0 mg)
Codex	El apéndice indica que las partículas quemadas son información adicional que no tiene relación con la norma de identidad y la seguridad del producto.
Estados Unidos	No se ha establecido.
Australia/Nueva Zelanda	No se ha establecido.
Costa Rica	No se ha establecido.
Unión Europea	No se ha establecido.
Perú	No se ha establecido.

Tabla 8: Requisitos voluntarios de partículas quemadas	
Pais	Partículas quemadas (mg)
Grado extra de Estados Unidos	15 mg máx. (disco B)
Grado estándar de Estados Unidos	22.5 mg máx. (disco C)
República Dominicana	Disco B máx. El anexo A señala que este texto se destina a su aplicación facultativa por los socios comerciales y no para su aplicación por los gobiernos.

Las partículas quemadas son partículas pequeñas de leche en polvo de color oscuro, que son el resultado normal de la exposición al calor en la secadora de pulverización y en los sistemas que transportan la leche en polvo a los tanques de almacenamiento antes de empaquetarla. La baja actividad de agua de la leche en proceso de secado y la exposición al aire caliente permite que la reacción de Maillard oscurezca algunas de las partículas. A pesar de su nombre, estas partículas no están quemadas. Se oscurecen cuando se elimina el agua de la leche, proceso durante el cual la lactosa y la proteína pueden quedar estrechamente ligadas, con el consiguiente oscurecimiento. El diseño de la secadora de pulverización y los procedimientos de operación se centran en sacar cada partícula del sistema con la mayor rapidez posible, pero algunas se mueven más despacio que otras. Las partículas quemadas pueden producirse durante el encendido y apagado normal de la secadora de pulverización o cuando se cambia la temperatura debido a variaciones en los sólidos de la leche líquida condensada en proceso de secado.

La prueba de las partículas quemadas consiste en rehidratar una cantidad estándar de polvo en una batidora de alta velocidad y filtrar la solución a través de un disco blanco con un tamaño de poro específico. El ligero color que se observa en el disco se compara con una tabla estándar que indicará los miligramos de partículas quemadas que habría originalmente en la muestra. Las partículas presentes se habrán disuelto completamente, pero se observará el color después del filtrado.



		Como puede verse en el diagrama anterior, hay muy poca diferencia entre los discos A y B, y entre los discos B y C. El disco D pertenece a la leche en polvo con un grado de decoloración importante. Los compradores de leche en polvo pueden preferir un nivel de partículas quemadas en vez de otro dependiendo del método de elaboración o la aplicación final de la leche en polvo: - o Menos partículas quemadas: si el polvo se emplea en un producto con ninguna o poca mezcla, o si el producto final es de color muy claro, existe la posibilidad de que se vean las partículas quemadas. Por ejemplo, un fabricante de fórmula infantil en polvo puede preferir un polvo de disco A o B, porque este producto suele consistir en mezclas combinadas en seco de leche en polvo y otros ingredientes que se disuelven removiéndolos con una cuchara o agitándolos; es posible que algunas partículas quemadas no se disuelvan en estas condiciones, por lo que el fabricante necesita asegurarse de que no se vea ninguna en la fórmula líquida. Los compradores de este producto con un nivel bajo de partículas quemadas pagarán más por una leche en polvo más blanca. - o Más partículas quemadas: los niveles más altos de partículas quemadas pueden ser inconsecuentes cuando el polvo se va a mezclar a más velocidad o el alimento elaborado no es de color claro. Los sistemas de mezcla a gran velocidad que se emplean en la elaboración de alimentos son capaces de disolver las partículas quemadas con facilidad, por lo que no serán tan aparentes en el producto final. Una panadería puede preferir polvo de disco B o C porque las pequeñas cantidades de leche en polvo que no se disuelvan al rehidratarse no se notarán en el pan, las tortas y las galletas. Cuando la leche en polvo se emplee en el conchado del chocolate con leche — la mezcla de la manteca de cacao, el azúcar y la leche deshidratada con los sólidos de cacao— las partículas quemadas no se verán debido al color oscuro del chocolate. En este caso puede ser preferible usar leche en polvo de disco C, ya que puede resultar más económica. Los fabricantes mexicanos adquieren leche en polvo de grado extra y estándar de los Estados Unidos, dependiendo de las necesidades funcionales de los productos que fabrican. Un fabricante de alimentos puede preferir la leche en polvo de disco C debido a su costo inferior y porque cumple con los requisitos de función y calidad del usuario final. Si se modifica el límite de partículas quemadas para permitir leche en polvo de disco C, los fabricantes de México disfrutarán de la flexibilidad necesaria para comprar el producto que mejor responda a sus necesidades. Si el disco B permanece en la NOM definitiva, los fabricantes se verán obligados a pagar más por leche en polvo más blanca, aunque sus operaciones no exijan este tipo de producto.	

		• Método de prueba: en la Tabla 2 del proyecto de NOM, el método de prueba es el que contiene el inciso primario 2.6 (NMX-F-204-1986, Determinación de Partículas Quemadas en Leche en Polvo). Este método es similar a los métodos utilizados en los Estados Unidos. Sin embargo, se debe agregar la siguiente aclaración: "La porosidad del filtro de partículas quemadas debe ser equivalente a la porosidad de la tarjeta de prueba que se cita en el método de prueba del ADPI vigente para partículas quemadas, que equivale a una tasa de retención de 75 micrones". La industria de Estados Unidos desearía que el método de prueba correspondiera al método del ADPI, el más utilizado en el sector. Pensamos que es importante que se definan el tamaño de la muestra, la abertura del embudo y la porosidad del filtro, como ocurre en ADPI, ya que de lo contrario sería complicado comparar los resultados de varios laboratorios. En referencia a nuestro comentario 7.b. mencionado anteriormente con respecto a la flexibilidad del método de prueba, hemos encuestado a nuestra industria y hemos encontrado que los métodos comúnmente utilizados en los EE. UU. son: oSMEDP, Method 15.172, Scorched Particles oADPI Scorched Particle Standard for Dry Milks La tabla 2 del proyecto de NOM también incluye, para cada especificación, métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas (NOM) y las NMX. Nuestros comentarios sobre cada método aparecerán adjuntos en la tabla a un lado de la especificación de la composición correspondiente. No está claro si con la inclusión de estos métodos de prueba en la tabla se prescribe su uso en el informe de resultados obligatorio o se advierte a los exportadores de que la verificación de las especificaciones del informe de resultados que se llevara a cabo en México mediante muestreo se haría con los métodos mencionados.	

						• (U.S. Extra Grade ó U.S. Standard Grade) disponibles para su consulta en: https://www.ams.usda.gov/grades-standards/dairy-products Cabe hacer notar, que imponer estándares superiores a los establecidos en la regulación internacional, resulta restrictivo y puede constituir una barrera técnica al comercio en este país. CANILEC CANACINTRA Se solicita que se elimine de la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas, el parámetro: Partículas Quemadas.- aunque es un parámetro adicional en la norma del CODEX no define la identidad e inocuidad del producto, además de que no es un parámetro requerido en la UE, EUA, Nueva Zelanda. SIGMA Se solicita que se elimine de la tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas, el parámetro: Partículas quemadas.- aunque es un parámetro adicional de la norma del CODEX no define la identidad e inocuidad del producto, además de que no es un parámetro requerido en la UE, EUA, Nueva Zelanda.	
Índice de insolubilidad (ml)	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.	Ver 2.8	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas Si México tiene la intención de establecer cualquier tipo de norma para la leche en polvo para su uso como materia prima que contenga acidez, partículas quemadas o índice de insolubilidad, debe hacerse a través de una NMX, similar como tiene lugar actualmente en los Estados Unidos.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc USDEC interpreta que la intención del gobierno mexicano es crear un nuevo estándar para la leche en polvo que es utilizada en la manufactura, a fin de asegurar que los procesadores de alimentos reciban un producto con parámetros homogéneos en su composición. Si el objetivo de este proyecto de NOM es establecer un parámetro de calidad único para la leche en polvo que se comercializa como materia prima en México, USDEC duda que ello se encuentre en	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Mead Johnson CANACINTRA CANILEC SIGMA Con fundamento en los artículos 41, 47 De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente:

<table><tr><td>Índice de insolubilidad (ml)</td><td>1-2 máx.</td><td>1-2 máx.</td><td>1-25 máx.</td><td>Ver 2.8</td></tr></table>	Índice de insolubilidad (ml)	1-2 máx.	1-2 máx.	1-25 máx.	Ver 2.8	Se sugiere la eliminación de este parámetro de la tabla 2., En caso de que no se desea eliminar se propone subir el límite de insolubilidad hasta 1.5 ml para la leche en polvo parcialmente descremada y entera, y a 2.5 para leche descremada en polvo. Exhortamos a México a permitir cierta flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquiera de los métodos siguientes para hacer las pruebas de sus productos con el fin de evaluar la conformidad como se indica en el inciso 3.7 o la documentación indicada en el inciso 8.1.1 del proyecto: - o Métodos de prueba mexicanos de la tabla 2 - o Métodos de prueba publicados por las siguientes organizaciones de renombre internacional: □ Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) □ Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) □ Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) □ Métodos oficiales de análisis (OMA) de AOAC INTERNATIONAL □ Métodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los métodos de análisis estándar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos. - o Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los métodos de evaluación de productos lácteos en Estados Unidos. - o Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables	conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LFMN, así como con lo establecido por el artículo 54 de la misma, que a la letra señala: <i>"Las normas mexicanas constituirán referencia para determinar la calidad de los productos y servicios de que se trate, particularmente para la protección y orientación de los consumidores. Dichas normas en ningún caso podrán contener especificaciones inferiores a las establecidas en las normas oficiales mexicanas."</i> De acuerdo con estos artículos, el establecimiento de requisitos de calidad para la leche en polvo debería considerarse a través de la expedición de una norma mexicana (en adelante "NMX") -por naturaleza, de carácter voluntario. Es inusual ver los requisitos de acidez, partículas quemadas e índice de insolubilidad en una norma de composición obligatoria de leche en polvo. En general, los gobiernos únicamente regulan los parámetros de composición esenciales para la identidad y seguridad de los alimentos, sin ninguna característica física ni funcional adicional. La norma internacional del Codex también declara que la acidez, las partículas quemadas y el índice de insolubilidad no son esenciales para la identidad como producto de la leche en polvo, ni tienen ningún efecto en el nombre o la seguridad del alimento. Los lineamientos del apéndice de la norma del Codex son solo sugerencias y la mayoría de los países no han incorporado estos parámetros a su legislación o los mencionan solo como características físicas voluntarias. En tal virtud, el proyecto de NOM establece requisitos para la leche en polvo que se vende en México que serán más estrictos que los vigentes en los Estados Unidos y en otros países incluidos en el análisis (Australia/Nueva Zelanda, Costa Rica, República Dominicana, la Unión Europea y Perú), por mencionar solo algunos. El comprador y el vendedor suelen ser los encargados de decidir las características relevantes desde el punto de vista comercial, dependiendo del uso final de la leche en polvo, teniendo en cuenta el proceso al que se verá sometida y su desempeño funcional en la aplicación deseada. En lugar de prescribir los niveles de acidez titulable, partículas quemadas e índice de insolubilidad, sugerimos que se eliminen del proyecto de NOM o que tengan un carácter de cumplimiento voluntario y flexibles para reflejar las necesidades comerciales de todos los sectores de manufacturación. Es importante recordar que la leche en polvo se emplea en la elaboración de otros productos lácteos y es un ingrediente de	Se adicionan a la Norma definitiva las categorías de estándar y extra con la finalidad de diferenciar las distintas calidades que la industria puede demandar para los distintos procesos de elaboración de productos en los que utilice la leche en polvo o leche deshidratada como materia prima, con lo cual, se atiende la solicitud de flexibilizar el parámetro de la especificación de índice de insolubilidad, para quedar como sigue: <table><tr><th rowspan="2">Especificaciones</th><th colspan="2">Entera</th><th colspan="2">Parcialmente Descremada</th><th colspan="2">Descremada</th></tr><tr><th>Extra</th><th>Estándar</th><th>Extra</th><th>Estándar</th><th>Extra</th><th>Estándar</th></tr><tr><td>Índice de insolubilidad (ml)</td><td>1.0 máx.</td><td>1.5 máx.</td><td>1.0 máx.</td><td>1.5 máx.</td><td>1.2 máx.</td><td>2.0 máx.</td></tr></table> Se adiciona el método de prueba internacional siguiente: ISO 8156:2005, como se muestra a continuación en la columna de método de prueba para la especificación de índice de insolubilidad contenida en la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas de la Norma Oficial Mexicana: <table><tr><th>Especificaciones</th><th>Método de Prueba</th></tr><tr><td>Índice de insolubilidad (ml)</td><td>Ver 2.7, 2.15 y 2.21</td></tr></table>	Especificaciones	Entera		Parcialmente Descremada		Descremada		Extra	Estándar	Extra	Estándar	Extra	Estándar	Índice de insolubilidad (ml)	1.0 máx.	1.5 máx.	1.0 máx.	1.5 máx.	1.2 máx.	2.0 máx.	Especificaciones	Método de Prueba	Índice de insolubilidad (ml)	Ver 2.7, 2.15 y 2.21
Índice de insolubilidad (ml)	1-2 máx.	1-2 máx.	1-25 máx.	Ver 2.8																												
Especificaciones	Entera		Parcialmente Descremada		Descremada																											
	Extra	Estándar	Extra	Estándar	Extra	Estándar																										
Índice de insolubilidad (ml)	1.0 máx.	1.5 máx.	1.0 máx.	1.5 máx.	1.2 máx.	2.0 máx.																										
Especificaciones	Método de Prueba																															
Índice de insolubilidad (ml)	Ver 2.7, 2.15 y 2.21																															

También recomendamos añadir estipulaciones a la tabla 2 indicando que los métodos de prueba de México servirán para verificar el cumplimiento con las especificaciones, pero que los fabricantes podrán utilizar otros métodos de prueba para elaborar el informe de resultados.

muchas aplicaciones ajenas a la industria lechera, como pueden ser la panadería, la repostería, los aliños, las salsas, las sopas, los suplementos nutritivos, la nutrición deportiva y demás elaboración alimentaria. La NOM definitiva debe ser lo suficientemente flexible como para que los fabricantes de todo tipo de productos alimentarios puedan adquirir la leche en polvo que les resulte más asequible y que les ofrezca la mejor funcionalidad dependiendo del uso último del producto.

La tabla 9 ilustra la diferencia entre el valor propuesto en el proyecto de norma oficial mexicana y la normativa prescriptiva de otros países; la tabla 10 enumera los valores voluntarios de las normas de grado voluntarias del USDA y la normativa técnica de la leche en polvo de República Dominicana.

Tabla 9: Requisitos prescriptivos de índice de solubilidad			
País/Organización	Índice de solubilidad (ml)		
	Entera	Semidescremada	Descremada
México PROY-NOM-222	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.
Codex	El apéndice indica que el índice de insolubilidad es información adicional que no tiene relación con la norma de identidad y la seguridad del producto.		
Estados Unidos	No se ha establecido.		
Australia/Nueva Zelanda	No se ha establecido.		
Costa Rica	No se ha establecido.		
Unión Europea	No se ha establecido.		
Perú	No se ha establecido.		

Tabla 10: Requisitos voluntarios de índice de solubilidad		
País	Índice de solubilidad (ml)	
	Leche entera en polvo	Leche descremada en polvo
Grado extra de EE. UU., calor bajo o medio	Máx. 1.0	Máx. 1.2
Grado extra de EE. UU., calor alto		Máx. 2.0
Grado estándar de EE. UU., calor bajo o medio	Máx. 1.5	Máx. 2.0
Grado estándar de EE. UU., calor alto		Máx. 2.5
República Dominicana	Máx. 1.0	
El anexo A señala que este texto se destina a su aplicación facultativa por los socios comerciales y no para su aplicación por los adiosenos.		

Como se indica en la tabla anterior, la leche en polvo puede clasificarse como de calor bajo, calor medio o calor alto. La leche en todos los grados de calor se seca mediante pulverización a temperaturas parecidas. La designación de calor se debe a las diferencias en el tratamiento de la leche líquida durante el proceso de condensación. En el caso de la leche en polvo de calor bajo, la leche líquida se condensa al vacío para eliminar el agua a la temperatura más baja posible antes del secado por pulverización. Para alcanzar los grados de calor más altos se eleva la temperatura y se retiene el líquido o la leche condensada antes de secarla. El índice de insolubilidad puede aumentar en la leche en polvo de calor alto, ya el calor hace que la proteína de caseína, la proteína

		de suero y los minerales de la leche reaccionen entre sí hasta formar pequeñas partículas agregadas, es decir, las partículas que mide la prueba de insolubilidad. Para comprobar el índice de insolubilidad se mezcla la leche en polvo a alta velocidad con agua templada. El índice de insolubilidad es la cantidad de leche sin disolver en milímetros cuando se centrifuga. Esta especificación no influye en la seguridad ni el contenido nutritivo de la leche en polvo. Los fabricantes fabrican leche en polvo de calor bajo, medio o alto dependiendo de su función en las aplicaciones de los consumidores. El nivel de proteínas del suero desnaturalizadas que se crean durante el proceso de fabricación hace que la leche en polvo se comporte de modo diferente según su designación de calor. La leche en polvo de calor alto tiene la mayor cantidad de proteínas del suero desnaturalizadas y la de calor bajo la menor. La desnaturalización mejora la unión de las proteínas y el agua, además de su función en el producto final, un atributo que es más deseable en algunos productos que en otros. La leche en polvo de calor bajo se emplea para elaborar yogur, productos fermentados y queso. La leche en polvo de calor medio tiene más proteína de suero desnaturalizada y un índice de insolubilidad similar al de la leche en polvo de calor bajo. Los fabricantes de productos lácteos recombinados prefieren los polvos de calor medio porque tienen buen sabor y una buena vida útil cuando se usan en bebidas de leche líquidas. Las leches en polvo de calor bajo y medio son las preferidas para las fórmulas infantiles en polvo y líquidas. Los polvos de calor alto se usan en aplicaciones de panadería y confitería debido a su alta capacidad para ligar agua. En la industria del pan, contribuyen a aumentar el volumen y a mejorar la textura. Debido a esa alta capacidad para ligarse al agua, son muy útiles para fabricar aderezos y salsas bajos en grasas, gracias a sus características similares a la grasa, como son la lubricidad y la sensación en la boca. Es vital para el sector de elaboración de alimentos de México que se permita una amplia gama de solubilidades, para que los clientes puedan escoger el producto que mejor responda a sus necesidades funcionales. Los niveles de solubilidad indicados en el proyecto de NOM solo permitirían la compra de leche en polvo de grado extra de calor bajo y medio. Quedaría excluida la leche en polvo de grado extra de calor alto y la leche en polvo de grado estándar. Tales	

		limitaciones tendrían un impacto negativo en los fabricantes que prefieren estas categorías por sus características funcionales, en el caso de la leche en polvo de calor alto, o por su precio en el caso de la leche en polvo de grado estándar. Método de prueba: en la Tabla 2 del proyecto de NOM, el método de prueba es el que se refiere en el inciso primario 2.8 (NMX-F-734-COFOCALEC-2009, Determinación del índice de insolubilidad en leche en polvo y productos lácteos en polvo) y el cual se alinea bastante con el de la norma internacional ISO 8156:2005. No es tan detallado en términos de describir los requisitos para el mezclador, pero sí incluye los diagramas de equipos enumerados en esa norma internacional. Sin embargo, varía ligeramente en términos de procedimiento con los métodos en SMEDP y ADPI. En referencia a nuestro comentario 7.b. mencionado anteriormente con respecto a la flexibilidad del método de prueba, hemos encuestado a nuestra industria y hemos encontrado que los métodos comúnmente utilizados en los EE. UU. son: - o SMEDP, Method 15.171, Solubility Index - o ISO 8156:2005 (IDF 129: 2005): Dried milk and dried milk products -- Determination of insolubility index. - o ADPI Dairy Ingredient Standards La tabla 2 del proyecto de NOM también incluye, para cada especificación, métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas (NOM) y las NMX. Nuestros comentarios sobre cada método aparecerán adjuntos en la tabla a un lado de la especificación de la composición correspondiente. No está claro si con la inclusión de estos métodos de prueba en la tabla se prescribe su uso en el informe de resultados obligatorio o se advierte a los exportadores de que la verificación de las especificaciones del informe de resultados que se llevara a cabo en México mediante muestreo se haría con los métodos mencionados. El proyecto de NOM no hace referencia a la posibilidad de aplicar métodos de análisis contemplados en normas internacionales y extranjeras, lo que indudablemente genera un trato discriminatorio con respecto a laboratorios ubicados en el extranjero y, cuando corresponda,	

	Mead Jhonson Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas Se solicita la eliminación del parámetro de índice de insolubilidad: <table><tr><td>Índice de insolubilidad (ml)</td><td>1.2 máx.</td><td>1.2 máx.</td><td>1.25 máx.</td><td>Ver 2.8</td></tr></table> CANILEC CANACINTRA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Índice de insolubilidad (ml)</td><td>1.2 máx.</td><td>1.2 máx.</td><td>1.25 máx.</td><td>Ver 2.8</td></tr></table> SIGMA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><td>Índice de insolubilidad (ml)</td><td>1.2 máx.</td><td>1.2 máx.</td><td>1.25 máx.</td><td>Ver 2.8</td></tr></table>	Índice de insolubilidad (ml)	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.	Ver 2.8	Índice de insolubilidad (ml)	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.	Ver 2.8	Índice de insolubilidad (ml)	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.	Ver 2.8	un requisito que restringe más de lo necesario en poder garantizar el cumplimiento con las reglamentaciones correspondientes, que son violaciones del AOTC. Preocupaciones adicionales con los requisitos de evaluación de la conformidad relacionados con el análisis del producto se detallan a continuación en nuestros comentarios sobre el capítulo 8 del proyecto de NOM. Algunos de los métodos de prueba de la tabla 2 son muy parecidos a los que se emplean en los Estados Unidos, que son los que recomiendan las organizaciones internacionales expertas. Sin embargo, hay otros casos en los que los métodos de prueba de México no corresponden con los métodos internacionales o las prácticas de la industria. Dados los desafíos asociados con las diferencias en los métodos de prueba junto con los avances en las tecnologías de análisis que utilizan métodos rápidos como las técnicas de espectrometría de infrarrojo cercano, nuestra recomendación sería que se pusiera el énfasis en cumplir las especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos especificaciones prescritas, que se pueden verificar en México con los métodos del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. del país, mientras se permitiera que los proveedores eligieran sus propios métodos de prueba para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones. Mead Johnson Ya dichos parámetros no son críticos para determinar la identidad de la leche en polvo, sino que los planteados, obedecen a parámetros de calidad superior que restringen la posibilidad de que los fabricantes determinen los requerimientos de sus materiales, de acuerdo al uso final que darán a éstos de acuerdo al tipo de producto. Así mismo, dichos parámetros corresponden a estándares de grado de calidad de la leche que en países como Estados Unidos de Norteamérica son de observancia voluntaria. • (U.S. Extra Grade ó U.S. Standard Grade) disponibles para su consulta en: https://www.ams.usda.gov/grades-standards/dairy-products	
Índice de insolubilidad (ml)	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.	Ver 2.8														
Índice de insolubilidad (ml)	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.	Ver 2.8														
Índice de insolubilidad (ml)	1.2 máx.	1.2 máx.	1.25 máx.	Ver 2.8														

		Cabe hacer notar, que imponer estándares superiores a los establecidos en la regulación internacional, resulta restrictivo y puede constituir una barrera técnica al comercio en este país. CANILEC CANACINTRA Se solicita que se elimine de la Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas, el parámetro: Índice de solubilidad.- aunque es un parámetro adicional en la norma del CODEX no define la identidad e inocuidad del producto, además de que no es un parámetro requerido en la UE, EUA, Nueva Zelanda. De los últimos parámetros, las variaciones en los límites máximos que pudieran existir dependerán del tipo de producto y uso final del producto, la definición de los mismos deberá ser decisión del comprador dado que de otra manera el costo de tener una especificación tan específica afectara al consumidor final y planteara barreras dado el marco de los acuerdos comerciales que tiene establecidos nuestro país. SIGMA Se solicita que se elimine de la tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas, el parámetro: Índice de solubilidad.- aunque es un parámetro adicional de la norma del CODEX no define la identidad e inocuidad del producto, además de que no es un parámetro requerido en la UE, EUA, Nueva Zelanda. La eliminación de estos parámetros es que para la compra de leche en polvo como materia prima. Lo que utilizan las empresas son las especificaciones internas que se establecen con el proveedor en función de la funcionalidad que requiere el producto para la fabricación del alimento. No es factible establecer una única especificación ya que los diferentes procesos y alimentos tienen diferentes requisitos de la materia prima. Al adoptar estos comentarios se evitan gastos innecesarios a los productos que redundan en mayor costo los productos para el consumidor.	

1 Para expresar el contenido de proteínas de la leche en relación a sólidos no grasos utilizar la siguiente fórmula: $\% \text{ de proteína m/m} = [\text{Proteína \%} / \text{Sólidos no grasos \%}] \times 100$ 2 En leche, la relación caseína proteína debe ser al menos de 80 % (m/m) 3 Indicar el tratamiento	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas 1 - Se solicita que se incluya en la NOM definitiva la definición de sólidos lácteos no grasos. 3- Se solicita aclarar el significado de la nota 3: "Indicar el tratamiento" del índice de insolubilidad. Si se refiere a la designación de calor de la leche en polvo —es decir, bajo, medio o alto— sugerimos que se modifique el texto para indicarlo claramente. Mead Johnson Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas 1.- En la Nota 1 al pie de tabla, corregir la fórmula para que se indique la multiplicación por 100: Para expresar el contenido de proteínas de la leche en relación a sólidos no grasos utilizar la siguiente fórmula: $\% \text{ de proteína m/m} = [\text{Proteína \%} / \text{Sólidos no grasos \%}] \times 100$ 2.- 3-Indicar el tratamiento incluir una definición de sólidos lácteos no grasos, junto con un ejemplo, en lo que se refiere al cálculo de las proteínas lácteas, expresadas en forma de sólidos lácteos no grasos % m/m CANILEC CANACINTRA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas 3-Indicar el tratamiento FEMELECHE Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas SIGMA Tabla 2 Especificaciones fisicoquímicas ** Adicionalmente a los métodos de prueba mencionados, se permite la aplicación de metodologías de análisis reconocidos internacionalmente como CODEX, ISO, AOAC, USDA, FDA o cualquier otro organismo acreditado.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 1-Se hace referencia a varios sólidos lácteos no grasos, incluyendo la nota 1, para expresar el contenido de proteínas lácteas en relación con los sólidos no grasos Pedimos que se incluya en la NOM definitiva la definición de sólidos lácteos no grasos para eliminar cualquier ambigüedad. Los sólidos no grasos son la proteína, la lactosa y los minerales (ceniza) del producto. 3-Se solicita se agregue para eliminar cualquier ambigüedad. Mead Johnson 1.- 2.- Se solicita la eliminación de la Nota 3 al pie de tabla, ya que adicionalmente, este proyecto de NOM no hace una distinción en lo que respecta a tratamientos térmicos empleados para el secado de la materia prima en cuestión. CANILEC CANACINTRA Se requiere eliminar la nota 3 dado que no aplica dado que no se manejan procesos térmicos en el documento. FEMELECHE No especifica a que tratamiento se refiere la nota 3, aplicable a las denominaciones de leche en polvo.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Mead Johnson CANILEC CANACINTRA FEMELECHE SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: ¹ Para expresar el contenido de proteínas de la leche en relación a sólidos no grasos utilizar la siguiente fórmula: $\% \text{ de proteína m/m} = [\text{Proteína \%} / \text{Sólidos no grasos \%}] \times 100$ Se elimina la redacción del subíndice 3: Indicar el tratamiento Se sustituye la redacción de los subíndices subsecuentes como a continuación se describe: ³ Cuando el resultado de humedad se exprese con base a sólidos no grasos, el valor puede ser de hasta un máximo de 5% ⁴ Para la determinación de proteínas, se pesa 1 gramo de muestra de leche en polvo (no se reconstituye), se coloca en el tubo de digestión y se sigue el método conforme a la referencia normativa 2.2 ⁵ El contenido de agua no incluye el agua de cristalización de la lactosa; el contenido de extracto seco magro incluye el agua de cristalización de la lactosa. Se adiciona la siguiente nota con fines de proteger el uso de la leche en polvo o leche deshidratada exclusivamente como materia prima y no para consumo final: NOTA 1: La leche en polvo o deshidratada en clasificación estándar no debe usarse para la rehidratación para consumo final.

7. Etiquetado comercial del envase 7.1. Requisitos generales de etiquetado 7.1.1 La información contenida en la etiqueta o en los envases de leche en polvo o leche deshidratada, debe ser veraz, describirse y presentarse de forma tal, que no induzca al error con respecto a la naturaleza y características del producto			
7.2.2 Contenido neto			
7.2.3 Nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal, del fabricante o responsable de la fabricación para productos nacionales o bien del importador.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 7.2.3 Se sugiere la eliminación de “o bien el importador”	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Aunque entendemos la importancia de la trazabilidad, el añadir el nombre del importador no la mejorará de forma significativa si se compara con las medidas ya vigentes. Para cumplir con el artículo 89 de la Ley Federal de Sanidad Animal, el certificado sanitario que acompaña a cada cargamento debe llevar el nombre y dirección del exportador o fabricante, el nombre y dirección del consignatario, la fecha de producción, la fecha de caducidad y el número de lote. En la etiqueta de producto de la leche en polvo también deberá figurar el nombre y la dirección del fabricante o exportador, la fecha de producción, la fecha de caducidad y el número de lote. Los documentos comerciales que acompañarán a cada cargamento también indicarán los nombres y direcciones del importador y el exportador. La trazabilidad ya se garantiza mediante las etiquetas y la documentación, sin necesidad de que la información del importador se incluya también en la etiqueta. Incluir la información del importador en las etiquetas de los paquetes de leche en polvo no es una práctica muy común. Los fabricantes envasan y etiquetan la leche en polvo en el momento de su fabricación, en las mismas bolsas para el mercado nacional e internacional, por lo que no siempre se conoce el destino del producto. Cualquier requisito para exigir que el nombre del	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc CANACINTRA CANILEC SIGMA ALPURA FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 7.2.3 Nombre o denominación social o razón social y domicilio del fabricante o responsable del producto.

	CANILEC CANACINTRA 7.2.3 Nombre, denominación o razón social y domicilio o domicilio fiscal, del fabricante o responsable de la fabricación para productos nacionales ~~o bien del importador.~~ ALPURA 7.2.3 Nombre, denominación o dirección fiscal del fabricante para productos nacionales e importados, impresa en el envase y para productos importados, la razón social y domicilio del responsable de la importación, esta información debe ser impresa en el envase o bien en una etiqueta que pueda ser colocada por el importador antes de ingresar al país, misma que deberá de permanecer en el producto hasta su uso , la cual no podrá ser removida , alterada o cambiada. FEMELECHE 7.2.3 Indicar conforme a la NOM-051-SCFI/SSA1-2010	importador esté en la etiqueta también sería incompatible con la norma internacional relevante del Codex, que establece los siguientes requisitos para el etiquetado de envases destinados a la venta al por mayor en la sección 7.5: “La información requerida en la sección 7 de esta Norma y las secciones 4.1 a 4.8 de la Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados (CODEX STAN 1-1985) y, en caso necesario, las instrucciones para la conservación, deberán indicarse bien sea en el envase o bien en los documentos que lo acompañan, pero el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca sea claramente identificable con los documentos que lo acompañan.” Las secciones 4.1 a 4.8 de la norma de etiquetado del Codex mencionadas anteriormente solo señalan que se requiere el nombre y la dirección de cualquiera de las partes, pero la información del importador no se identifica como obligatoria: Sección 4.4: Deberá indicarse el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador, exportador o vendedor del alimento. Instamos al gobierno de México a cumplir con los requisitos del Codex y consideramos que el nombre y la dirección del fabricante o exportador que figuran en la etiqueta son suficientes. CANILEC CANACINTRA Se solicita que se modifique la redacción del numeral 7.2.3 dado que implicara costos adicionales del producto que se trasladara al consumidor final aunado que con la información proporcionada por los productores en los envases originales se podrá tener la rastreabilidad adecuada para atender cualquier requerimiento de la autoridad. Se solicita modificar la redacción del etiquetado comercial del envase, ya que, implica costos (datos del importador); ALPURA Cambio en la redacción para reforzar la claridad sobre la información y complemento de requisitos importantes para asegurar la rastreabilidad del producto.	

	SIGMA 7.2.3 Nombre, denominación o razón social y domicilio, del fabricante o responsable de la fabricación.	FEMELECHE En caso de leche importada, la etiqueta también debe contener los datos del fabricante, mencionando el origen del producto, y también él es el responsable de la fecha de caducidad que ostente el producto, además permite su trazabilidad. NOM-051-SCFI/SSA1-2010 SIGMA Se solicita que se establezca que el domicilio puede no ser el fiscal, ya que es muy común que se incluya el domicilio del establecimiento donde se fabrica. Se elimina la segunda parte para dar mayor claridad al requisito del nombre y domicilio que puede ser del fabricante o responsable de la fabricación.	
7.2.3.1 Nombre o código de la planta fabricante del producto			
7.2.4 País de origen	ALPURA 7.2.4 La leyenda que identifique al país de origen del producto: Producto de... Producido en U otros análogos	ALPURA Complemento de redacción para dar claridad a lo solicitado.	ALPURA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 7.2.4 País de origen o cualquiera de las siguientes: producto de, producido en, o cualquier otro análogo que indique el país de origen del producto.
7.2.5 Identificación del lote o código de identificación			
7.2.6 Fecha de producción			
7.2.7 Fecha de caducidad (indicando al menos mes y año)			
7.2.7.1 Al declarar la fecha de caducidad se debe indicar en la etiqueta o envase cualquiera de las condiciones de almacenamiento del producto, si de su cumplimiento depende la validez de la fecha.			

7.2.7.2 La fecha de caducidad y de producción que incorpore el fabricante en el producto no pueden ser alteradas en ningún caso y bajo ninguna circunstancia.			
7.2.7.3 El número de lote y la fecha de caducidad deben expresarse en una escritura legible.			
7.3 La información comercial debe estar presente en la etiqueta o envase, la cual puede presentarse en idioma español, inglés o bien en el idioma del país de origen.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 7.3 El nombre del producto (denominación comercial) en la tabla 1 de este proyecto de NOM también pueda estar en el idioma del país de origen. Los documentos adjuntos podrán incluir la denominación del producto en español y en inglés con fines de aclaración ALPURA 7.3 La información comercial debe estar presente en la etiqueta o envase, la cual puede presentarse en idioma español, inglés o bien en el idioma del país de origen, pero siempre deberá de presentarse en idioma español	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Los documentos adjuntos podrán incluir la denominación del producto en español y en inglés con fines de aclaración. ALPURA Cambio en la redacción para dar claridad a la aspecto solicitud	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc ALPURA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Debido a que la Norma definitiva ya considera las distintas opciones de idioma que se pueden presentar en la etiqueta o envase, además que actualmente la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) ya lo revisa en el pedimento de importación el cual se encuentra en idioma español.
7.4 Las características del envase deben proteger al producto, para evitar su posible contaminación.			
8. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) La Evaluación de la conformidad se debe llevar a cabo, mediante el informe de resultados emitido por los Laboratorios de Prueba registrados ante la Dirección General de Normas (DGN), conforme a la Ley y su Reglamento. Para efectos de evaluar la conformidad de la presente, los informes de resultados son validados si éstos son emitidos por Laboratorios de Prueba (LP) acreditados y aprobados conforme a la Ley; o los LP reconocidos por autoridades o entidades competentes en el extranjero; o los LP que cumplan con la norma NMX-EC-17025- IMNC-2006 (ver 2.10); dichos LP deben estar registrados ante la DGN.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 8. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) Se sugiere que en el procedimiento de evaluación de la conformidad que figure en el reglamento final, el gobierno mexicano considere medidas menos restrictivas del comercio, como la	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Lo más probable es que el requisito del informe de resultados se haga cumplir en la frontera en el momento de la importación, pero la forma en que el gobierno mexicano haría cumplir el requisito de aprobación del laboratorio no está clara en el caso de certificados de análisis de la leche en polvo fabricada dentro del país. Los compradores mexicanos tendrían que informar al gobierno	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Mead Johnson De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue:

	declaración de conformidad del proveedor y, en su caso, armonice los métodos de prueba con los contenidos en las normas internacionales relevantes. Se sugiere que en la implementación del proyecto de NOM, las autoridades competentes apliquen lo dispuesto por el artículo 908.2 del TLCAN que establece a la letra: “Artículo 908.2.- En reconocimiento de que ello debería redundar en beneficio mutuo de las Partes involucradas, y excepto lo establecido en el Anexo 908.2, cada una de las Partes acreditará, aprobará, otorgará licencias o reconocerá de cualquier otra forma a los organismos de evaluación de la conformidad en territorio de otra Parte, en condiciones no menos favorables que las otorgadas a esos organismos en su territorio...” El USDEC solicita que el gobierno de México haga público el proceso de registro de laboratorios y que acepte comentarios de socios comerciales durante 60 días, como medida de conformidad con el AOTC, antes de dar como acabado tal proceso. USDEC propone que, toda vez que el riesgo que se enfrenta es menor, se considere la posibilidad de aceptar una Declaración de Conformidad del Proveedor como esquema de evaluación de la conformidad de esta NOM, tomando como base las normas internacionales ISO/IEC 17050-1 “Evaluación de la conformidad Si el gobierno de México insiste en exigir un informe de resultados, es crítico que el procedimiento de evaluación de la conformidad sea flexible para que no suponga un obstáculo para el comercio. En este sentido, sería más apropiado aceptar un informe de resultados de cualquier laboratorio con cualquier tipo de acreditación. Se requiere eliminar el requisito de informe de resultados y la continuación del requisito vigente de certificado de análisis, ya que la forma en la que el gobierno mexicano hará cumplir el requisito no está clara en el caso de la leche en polvo. Proponemos que las partes autorizadas de ejecutar el informe de análisis en el inciso secundario 8.1.1 del proyecto de NOM permanezcan, y que la declaración de conformidad del proveedor también se agregue como un documento aceptable, mientras que los requisitos contradictorios relacionados con la aprobación de laboratorio en el capítulo 8 y el requisito de cumplimiento en el inciso primario 8.4 se eliminen por todos los motivos previamente indicados.	mexicano sobre los informes de resultados recibidos para la leche en polvo de producción nacional. El establecimiento de un programa de supervisión para garantizar la conformidad de la leche en polvo nacional supondría un gasto extra para el gobierno mexicano. Si no existiera tal programa, las importaciones serían sometidas a requisitos más estrictos que los productos nacionales, lo que representaría un problema de conformidad con el AOTC. Por este motivo, y para que las importaciones no se vieran injustamente perjudicadas, urgimos la eliminación del requisito de informe de resultados, por carecer de justificación técnica, económica y no ser proporcional al riesgo que supuestamente pretende enfrentarse. Se enlista la justificación: 1. Los requisitos de documentación no están entre los que se incluyen generalmente en las normas de composición, y la exigencia de un informe de pruebas vulnera lo dispuesto por el artículo 50 del RLFMN. En efecto, conforme al marco jurídico aplicable, el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas de información comercial debe asegurarse en forma unilateral por los destinatarios de las normas, siendo responsabilidad de las autoridades competentes vigilar el cumplimiento de sus especificaciones, tal y como sucede con la NOM-155-SCFI. No obstante, conforme al RLFMN este principio sufre una excepción que permite a la autoridad competente exigir un informe de pruebas cuando exista un “alto riesgo” sanitario o de protección al consumidor, entre otros. En el presente caso, no obstante, la autoridad no ha demostrado con evidencias que exista un alto riesgo para los consumidores que, en términos del RLFMN, haga necesaria la presentación de un informe de pruebas. 2. El artículo 73 de la LFMN establece que cuando las autoridades mexicanas requieran una demostración positiva del cumplimiento con las NOM, deberán desarrollar procedimientos de evaluación de la conformidad de acuerdo con el nivel de riesgo o protección necesario para salvaguardar los propósitos mencionados en el artículo 40, previa consulta con los sectores interesados, observando la Ley, así como los reglamentos y directrices internacionales. Los procedimientos de evaluación de conformidad descritos en el capítulo 8 no se alinean con el riesgo asociado con el producto, especialmente dado que la inocuidad no se identifica como un objetivo en la MIR y las especificaciones del proyecto de NOM	8 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) La Evaluación de la conformidad se debe llevar a cabo, mediante el informe de resultados, emitido por los Laboratorios de Prueba (LP) registrados ante la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía (DGN) de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. Para efectos de evaluar la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana, los informes de resultados son válidos si éstos son emitidos por LP: • Acreditados y aprobados conforme a la Ley, o; • Cuyos informes sean reconocidos para la obtención de un permiso sanitario previo de importación, autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios o cualquier otra autoridad del gobierno mexicano, o; • Reconocidos por autoridades competentes o entidades de acreditación en el extranjero, o; • Que cumplan con la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 o ISO/IEC 17025:2017 (ver referencias normativas 2.10 y 2.18). Se adicionaron métodos de prueba internacionales para cada una de las especificaciones fisicoquímicas descritas en la Norma y las cuales se encuentran en el apartado de referencias normativas.

		no tienen impacto en la inocuidad del producto. Además, como se señala en nuestros comentarios en el punto 7.b. anteriormente, las normas internacionales relevantes en materia de métodos de prueba no han sido consideradas. Por lo tanto, sugerimos que, en el procedimiento de evaluación de la conformidad que figure en el reglamento final, el gobierno mexicano considere medidas menos restrictivas del comercio, como la declaración de conformidad del proveedor y, en su caso, armonice los métodos de prueba con los contenidos en las normas internacionales relevantes. 3. El proyecto de NOM establece un esquema dual de reconocimiento de los laboratorios de prueba que, sin lugar a dudas, generará un trámite adicional para los productores e importadores, pues no bastará con que los laboratorios se encuentren acreditados, aprobados o reconocidos por la autoridad o entidad competente del país de origen, sino además requerirán registrarse ante la DGN, lo que carece de fundamento legal, pues ni la LFMN, ni su Reglamento contemplan esta figura en ninguna de sus disposiciones. 4. Es necesario que se revise y se aplique lo dispuesto por el Artículo 908.2 del TLCAN. 5. Los requisitos de evaluación de la conformidad son incompatibles con los compromisos de México con la OMC, ya que se excluye la posibilidad de aplicar métodos de prueba contemplados en normas internacionales y extranjeras, que se traduce en un trato discriminatorio respecto de laboratorios ubicados en el extranjero y representa una restricción al comercio internacional. Atendiendo a temas al artículo 5.2.1 del AOTC que exige a los países a que no apliquen procedimientos para la evaluación de la conformidad que tengan el efecto de crear obstáculos innecesarios al comercio 6. Este requisito de un informe de resultados resulta redundante al duplicar los requisitos existentes. Los exportadores ya están obligados a facilitar un certificado de análisis al importador como requisito de importación. 7. En la actualidad, México no exige para otros productos alimentarios que las pruebas las lleve a cabo un laboratorio acreditado con normas internacionales de la ISO o reconocido por la autoridad competente de su país de origen. La pregunta es por qué solo se propone este requisito en el proyecto de NOM.	

	Mead Johnson 8 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) Párrafo segundo Para efectos de evaluar la conformidad de la presente, los informes de resultados son validados si éstos son emitidos por Laboratorios de Prueba (LP) acreditados y aprobados conforme a la Ley; o los LP reconocidos por autoridades o entidades competentes en el extranjero; o los LP que cumplan con la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ver 2.10 Referencias normativas); dichos LP deben estar registrados ante la DGN.	8. Aún no se ha anunciado el proceso de registro con la DGN, por lo que no está claro cómo se pondrá en práctica esta disposición. El USDEC solicita que el gobierno de México haga público el proceso de registro de laboratorios y que acepte comentarios de socios comerciales durante 60 días, como medida de conformidad con el AOTC, antes de dar como acabado tal proceso. si el gobierno de México insiste en exigir un informe de resultados, es crítico que el procedimiento de evaluación de la conformidad sea flexible para que no suponga un obstáculo para el comercio. En este sentido, sería más apropiado aceptar un informe de resultados de cualquier laboratorio con cualquier tipo de acreditación. La flexibilidad es necesaria para que pudieran aceptarse otros evaluadores de la conformidad independientes, a parte de los acreditados conforme a la norma ISO, como por ejemplo A2LA, y en el caso de los gobiernos de otros países, para que se reconociera a cualquier autoridad competente, ya fuera central o local para tales efectos, pues por ejemplo, algunos laboratorios de fabricantes en los Estados Unidos cuentan con aprobaciones de gobiernos estatales, otros del gobierno federal y otros de ambos. En todos los casos, la autoridad competente acreditado reconoce al laboratorio del fabricante y todos los laboratorios llevan a cabo las pruebas de la leche en polvo. Estas acreditaciones o reconocimientos oficiales deberían ser suficientes sustitutos de la acreditación conforme a la norma ISO. Cualquier medida para exigir la certificación ISO se consideraría una barrera comercial e incompatible con el Artículo 5 del AOTC y el Artículo 908 del TLCAN. Mead Johnson Se debe indicar la concordancia internacional de las metodologías descritas y citadas en este PROY de NOM, pues si los análisis se realizan en el extranjero, se tomarán referencias internacionales como: ISO, CODEX, IDF, AOAC, ADPL, entre otras, que pudieran no ser completamente equivalentes a las citadas en este proyecto de NOM, lo cual no debería ser impedimento para validar las condiciones de la materia prima de importación. Así mismo, debería establecerse una frecuencia de análisis para fines de verificación de la conformidad (cumplimiento), es decir, el proveedor puede ser capaz de correr pruebas con terceros autorizados una o dos veces al año, de lotes representativos del producto que proveen, ¿sería esto suficiente para validar su cumplimiento ante las Autoridades Nacionales competentes?, considerar que todos los informes de prueba que se realicen a los lotes de productos sean llevados a cabo por laboratorios acreditados/aprobados de forma rutinaria, no es costoso para los proveedores de la materia prima, ni para las empresas importadoras, lo por que dichos costos podrían ser trasladados al consumidor, impactando negativamente a éste.	

8.1 Para los efectos de este Procedimiento se entiende, además de lo dispuesto por la Ley, su Reglamento y el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, lo siguiente: 8.1.1. Documentación evidencia documental mediante la cual se demuestre que el producto cumple con la denominación "leche en polvo o leche deshidratada" de acuerdo con el numeral 3.2 y cumple con las especificaciones fisicoquímicas y de información comercial establecidas en este Proyecto de Norma Oficial Mexicana. Cabe señalar que la evidencia documental puede incluir, entre otros, informes de resultados de los Laboratorios de Prueba (del fabricante, laboratorio extranjero o de la autoridad competente), u otro documento que presente las especificaciones del producto, conforme a las Tablas 1 y 2. 8.1.2. lote la cantidad de leche en polvo o leche deshidratada elaborada en un mismo ciclo, integrado por unidades homogéneas e identificados con un código específico. 8.1.3. Laboratorio de prueba LP El laboratorio de prueba, realiza su actividad a través del análisis de una muestra representativa y como resultado de su actividad, emiten un informe de resultados.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 8.1.1 La declaración de conformidad del proveedor también se agregue como un documento aceptable Exhortamos a México a permitir cierta flexibilidad para que los exportadores puedan emplear cualquiera de los métodos siguientes para hacer las pruebas de sus productos con el fin de evaluar la conformidad como se indica en el inciso 3.7 o la documentación indicada en el inciso 8.1.1 del proyecto: - o Métodos de prueba mexicanos de la tabla 2 - o Métodos de prueba publicados por las siguientes organizaciones de renombre internacional: □ Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) □ Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) □ Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) □ Métodos oficiales de análisis (OMA) de AOAC INTERNATIONAL □ Métodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los métodos de análisis estándar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos. - o Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los métodos de evaluación de productos lácteos en Estados Unidos. - o Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Si el gobierno de México insiste en exigir un informe de resultados, es crítico que el procedimiento de evaluación de la conformidad sea flexible para que no suponga un obstáculo para el comercio. En este sentido, sería más apropiado aceptar un informe de resultados de cualquier laboratorio con cualquier tipo de acreditación. La flexibilidad es necesaria para que pudieran aceptarse otros evaluadores de la conformidad independientes, a parte de los acreditados conforme a la norma ISO, como por ejemplo A2LA, y en el caso de los gobiernos de otros países, para que se reconociera a cualquier autoridad competente, ya fuera central o local para tales efectos, pues por ejemplo, algunos laboratorios de fabricantes en los Estados Unidos cuentan con aprobaciones de gobiernos estatales, otros del gobierno federal y otros de ambos. En todos los casos, la autoridad competente acreditado reconoce al laboratorio del fabricante y todos los laboratorios llevan a cabo las pruebas de la leche en polvo. Estas acreditaciones o reconocimientos oficiales deberían ser suficientes sustitutos de la acreditación conforme a la norma ISO. Cualquier medida para exigir la certificación ISO se consideraría una barrera comercial e incompatible con el Artículo 5 del AOTC y el Artículo 908 del TLCAN. Las fuentes y los métodos de prueba aquí indicados se utilizan ampliamente y han sido reconocidos como métodos legítimos en la industria láctea de todo el mundo, por lo que deben autorizarse para confirmar las especificaciones de la leche en polvo.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Mead Jonhson FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 8.1.1. Documentación evidencia documental mediante la cual se demuestre que el producto cumple con la denominación "leche en polvo o leche deshidratada" de acuerdo con el numeral 3.2 y cumple con las especificaciones fisicoquímicas y de información comercial establecidas en esta Norma Oficial Mexicana. Cabe señalar que la evidencia documental puede incluir, entre otros, informes de resultados de los LP (del fabricante, laboratorio extranjero o de la autoridad competente), u otro documento que presente las especificaciones del producto, conforme a las Tablas 1 y 2. La rastreabilidad se hará conforme al lote y de acuerdo al 2.4. Se adicionaron los métodos de pruebas internacionales en los que existen normas mexicanas concordancia total o parcial para cada una de las especificaciones fisicoquímicas contenidas en la Norma, además no todas las especificaciones serán requeridas en el Informe de Resultados, Informe de Pruebas o Informe de Ensayo que se presenten ante la autoridad, conforme a lo descrito en la Norma con las modificaciones derivadas de los comentarios en el periodo de consulta pública.

	Mead Johnson 8.1.1 Clarificar conforme al comentario. FEMELECHE 8.1.1 La documentación que acredite la denominación de leche en polvo, debe permitir conocer la trazabilidad del lote del producto sujeto a la evaluación de la conformidad.	Mead Johnson Clarificar que para efectos de evidenciar el cumplimiento con las especificaciones de esta NOM, se podrá entregar documentación emitida por los laboratorios de prueba del fabricante y sólo cuando se trate de un procedimiento para la evaluación de la conformidad, diligenciado por la Autoridad competente, se deberán proporcionar informes de resultados avalados por Laboratorios de Prueba (LP) acreditados y aprobados conforme a la Ley. Ya que considerar que todo análisis realizado al producto (entiéndase por lote) fuera realizado por un tercero autorizado, sería incosteable para cualquier proveedor de materia prima. FEMELECHE Incorporar a la redacción.	
8.2 Muestreo Debe efectuarse de manera aleatoria, seleccionando la muestra conforme a las siguientes disposiciones: 8.2.1 El LP debe aplicar un muestreo estadísticamente representativo por lote. 8.2.2 Identificar la muestra considerando lo siguiente: nombre o denominación del producto, nombre del fabricante, identificación de la planta, país de origen, fecha de producción y lote.			
8.3 Informe de resultados El informe de resultados que emita el LP tiene validez ante las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, para los efectos a que haya lugar.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA decidieron eliminar este numeral, derivado a que ya se encuentra descrita esta información en el 3.8 y con fines de estructura y redacción establecidas en la NMX-Z-013-SCFI-2015 se decide no repetir la información en la misma normatividad.

8.4 Cumplimiento Para demostrar el cumplimiento con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los interesados o particulares deben presentar ante la autoridad competente el informe de resultados conforme a las Tablas 1 y 2, mismo que debe ser emitido por los LP registrados ante la DGN, con la finalidad de obtener el grado de cumplimiento con la presente.	Mead Johnson 8.4 Para demostrar el cumplimiento con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los interesados o particulares deben presentar ante la autoridad competente el informe de resultados conforme a las Tablas 1 y 2, mismo que debe ser emitido por los LP registrados ante la DGN o los LP reconocidos por autoridades o entidades competentes en el extranjero, con la finalidad de obtener el grado de cumplimiento con la presente. CANILEC CANACINTRA 8.4 Para demostrar el cumplimiento con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los interesados o particulares deben presentar ante la autoridad competente el informe de resultados conforme a las Tablas 1 y 2, mismo que debe ser emitido por los LP registrados ante la DGN o los LP reconocidos por autoridades o entidades competentes en el extranjero, con la finalidad de obtener el grado de cumplimiento con la presente. SIGMA 8.4 Para demostrar el cumplimiento con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los interesados o particulares deben presentar ante la autoridad competente el informe de resultados conforme a las Tablas 1 y 2, mismo que debe ser emitido por los LP reconocidos por autoridades o entidades competentes en el extranjero, con la finalidad de obtener el grado de cumplimiento con la presente.	Mead Johnson En congruencia con lo estipulado en los numerales anteriores, se solicita se incluya en la redacción el reconocimiento de los LP reconocidos por autoridades o entidades competentes en el extranjero, considerando que hay una gran cantidad de leche en polvo de procedencia extranjera. CANILEC CANACINTRA Se solicita cambiar la redacción a este numeral para dar mayor claridad. SIGMA Se solicita cambiar la redacción a este numeral para dar mayor claridad.	Mead Johnson CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 8.3 Cumplimiento Para demostrar el cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana, los interesados o particulares deben presentar ante la autoridad competente el informe de resultados conforme a la Tabla 1 (denominación), y conforme a la Tabla 2 para las siguientes especificaciones: (i) grasa butírica; (ii) humedad; (iii) proteína total propias de la leche, expresada como sólidos lácteos no grasos; (iv) acidez (como ácido láctico); (v) partículas quemadas, e (vi) índice de insolubilidad o índice de solubilidad, mismo que debe ser emitido por los LP registrados ante la DGN. En el caso de importaciones el informe de resultados se debe de entregar y resguardar a la autoridad aduanera. En el caso de producción nacional, el informe de resultados debe ser presentado ante la DGN.
8.5 Vigencia del informe de resultados Los Informes que expida el LP respecto al presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben tener vigencia conforme a la fecha de caducidad del producto.	Mead Johnson 8.5 Clarificar conforme al comentario Liconsa 8.5 Eliminar el informe de prueba	Mead Johnson Se solicita clarificar la correcta interpretación de este numeral, ya que un informe de resultados como tal, no debe estar asociado a una "vigencia", sin embargo, cualquier análisis, debe ser realizado dentro de la fecha de caducidad del producto. Liconsa El Informe de Prueba está correlacionado con las características técnicas del producto, asimismo el producto tiene una vida útil establecida, la cual puede variar por múltiples factores por ejemplo: manipulación, muestreo, transporte, almacenamiento, entre otros.	Mead Johnson Liconsa De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente: Se elimina este numeral de la Norma definitiva derivado a que la vigencia de un informe de resultados no puede estar asociado a la caducidad del producto.

9. Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia se llevará a cabo por la Secretaría y por las personas acreditadas y aprobadas de conformidad con la Ley y su Reglamento, en el ámbito de sus respectivas competencias.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc 9 Verificación y vigilancia Se sugiere que el gobierno mexicano facilite los resultados antes de dos días laborales de la conclusión de la prueba realizada en México. La repetición de la prueba por parte de un laboratorio independiente también debe autorizarse inmediatamente. Mead Johnson 9 Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia se llevará a cabo por la Secretaría y por las personas acreditadas y aprobadas de conformidad con la Ley y su Reglamento, en el ámbito de sus respectivas competencias. Para lo cual los fabricantes del producto objeto de esta norma, deberán establecer mecanismos de control que permitan determinar el cumplimiento de las especificaciones descritas en esta norma con una periodicidad de verificación de dichos mecanismos de control de al menos 1 vez por año, considerando las condiciones del proceso e instalaciones. La información generada debe estar a disposición de la Secretaría de Salud, cuando ésta así lo requiera. SIGMA 9. Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia se llevará a cabo por la Secretaría de Economía y por las personas acreditadas y aprobadas de conformidad con la Ley y su Reglamento, en el ámbito de sus respectivas competencias.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc No cuestionamos el derecho del gobierno de México para verificar que los productos nacionales e importados cumplan con la normativa del país. Nos gustaría aclarar el plazo para que el gobierno someta a prueba los productos y proporcione los resultados, y también los pasos que los exportadores podrían seguir para repetir las pruebas si los resultados del gobierno difieren de los del certificado de análisis/informe de resultados. Mead Johnson En concordancia con lo expresado al numeral 8, párrafo segundo, para efectos de verificación y vigilancia, el muestreo y análisis del producto debería establecer una frecuencia de análisis. SIGMA Se establezca claramente que la Secretaría de Economía hará la verificación y vigilancia de la NOM.	USDEC Continental Dairy Facilities Dairy America, Inc. Dairy Farmers of America High Desert Milk, Inc California Dairies, Inc Agri-Mark, Inc Agry- Dairy Products, Inc Mead Johnson SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 9 Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia de la presente Norma Oficial Mexicana, así como la determinación del grado de cumplimiento con los parámetros del perfil de la grasa butírica, de conformidad con los métodos de prueba descritos en 2.6, 2.11 y 2.14 y para caseína, de conformidad con el método de prueba descrito en 2.2 inciso 8.2.4, los cuales se deberán llevar a cabo por la Secretaría de Economía y la Procuraduría Federal del Consumidor conforme a sus respectivas atribuciones.

10. Concordancia con normas internacionales Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana esta modificado (MOD), con respecto a la norma internacional CODEX STAN 207-1999 Norma del CODEX para las leches en polvo y la nata (crema) en polvo.			
11. Bibliografía Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992 y sus reformas. Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999 y sus reformas. NMX-Z-013-SCFI-2015, Guía para la estructuración y redacción de Normas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de noviembre de 2015, así como su aclaración publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio 2016. USDA Specifications for Instant Dry Whole Milk. Effective January 1993, Reviewed 2013. United States Standards for Grades of Nonfat Dry Milk (Spray Process). Effective February 2, 2001. United States Standards for Grades of Nonfat Dry Milk (Spray Process). Effective June, 2013.			

ARTÍCULO TRANSITORIO Único. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva entrará en vigor a los 365 días naturales después de su publicación.	CANILEC CANACINTRA SIGMA ARTÍCULO TRANSITORIO ÚNICO: El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva entrará en vigor a los 730 días naturales después de su publicación.	CANILEC CANACINTRA SIGMA Se solicita que se amplíe el tiempo para la aplicación de esta norma considerando los tiempos de la certificación ISO 170205 de los proveedores y/o laboratorios de tercería, además de la acreditación de los laboratorios locales en los métodos que se definan en esta norma.	CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: ARTICULOS TRANSITORIOS Primero. La presente Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva entrará en vigor a los 365 días naturales después de su publicación. Segundo. El capítulo 7 de la presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 180 días naturales posteriores a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana. Tercero. La DGN informará 60 días naturales posteriores a la publicación de la presente Norma Oficial Mexicana en el Diario Oficial de la Federación, a través del Sistema Integral de Normas y Evaluación de la Conformidad (SINEC), el procedimiento para el registro de los LP y/o presentación de Informe de Resultados ante la DGN. Dicho procedimiento se notificará a quien corresponda de conformidad a los acuerdos internacionales signados por los Estados Unidos Mexicanos y se proporcionará un periodo de 60 días naturales para formular comentarios al procedimiento.
Ciudad de México, a 31 de agosto de 2017.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, Alberto Ulises Esteban Marina.- Rúbrica.- El Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Juan José Linares Martínez.- Rúbrica.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA sustituyeron el nombre de la persona que actualmente ostenta el cargo de Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Luciano Vidal García.

Ciudad de México a 31 de octubre de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.- El Director General de Normalización Agroalimentaria y Secretario Técnico del Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Luciano Vidal García**.- Rúbrica.

SEPTIMA SECCION

SECRETARIA DE ECONOMIA

ACUERDO que modifica al diverso por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

Con fundamento en los artículos 34 fracciones I y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. fracción III, 5o. fracciones III, XI, XII y XIII, 17, 20 y 26 de la Ley de Comercio Exterior; 69-C de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5 fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el Acuerdo por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior (Acuerdo), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012 y sus diversas modificaciones, tiene por objeto dar a conocer las reglas que establecen disposiciones de carácter general y los criterios necesarios para el cumplimiento de las leyes, acuerdos o tratados comerciales internacionales, reglamentos, decretos, acuerdos y demás ordenamientos generales competencia de esta Secretaría, agrupándolos de modo que faciliten al usuario su aplicación.

Que el 1 de noviembre de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se modifica el diverso para el fomento y operación de la industria maquiladora de exportación, para quedar como Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Decreto IMMEX), con objeto de fomentar y otorgar facilidades a las empresas de ese sector para realizar procesos industriales o de servicios a mercancías de exportación y para la prestación de servicios de exportación, el cual se alinea con la política pública establecida en diversos instrumentos publicados por el Ejecutivo Federal para establecer mayores controles a las importaciones temporales a fin de evitar que a través de este esquema se lleven a cabo malas prácticas que afecten la debida operación del comercio internacional.

Que por lo anterior, resultó necesario modificar el marco jurídico aplicable a la operación de los Programas de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Programas IMMEX) con el fin de prevenir y combatir los daños que las prácticas comerciales lesivas puedan ocasionar a una rama de la producción nacional, así como adoptar las medidas pertinentes para asegurar el cumplimiento de las normas en dicho esquema, estableciendo mediante modificación al Acuerdo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2016, los requisitos específicos para llevar a cabo las importaciones temporales de las mercancías señaladas en el Anexo II del Decreto IMMEX y las señaladas en el Anexo 3.3.2 del Acuerdo.

Que el Decreto IMMEX faculta a la Secretaría de Economía para determinar las medidas necesarias para la aplicación del propio instrumento, tales como requisitos específicos para llevar a cabo las importaciones temporales de las mercancías señaladas en el Anexo II del propio Decreto, y las propias que establezca, mediante el Acuerdo correspondiente.

Que en el Anexo 2.2.1 numeral 2 del Acuerdo se señalan las fracciones arancelarias que, para efectos de la autorización a que se refiere la Regla 8ª de las complementarias de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, se sujetan al requisito de permiso previo de importación por parte de la Secretaría de Economía.

Que las importaciones temporales de las mercancías señaladas en el Anexo II del Decreto IMMEX y las señaladas en el Anexo 3.3.2 del Acuerdo requieren cumplir con los requisitos específicos establecidos en el Capítulo 3.3 del propio Acuerdo, independientemente de que se importen a través de una fracción arancelaria del capítulo 98, esto debido a que se trata de una importación temporal.

Que en el Anexo 2.2.2 numeral 2 del Acuerdo se establecen los criterios y requisitos para otorgar permisos previos para las mercancías señaladas en el numeral 2 del Anexo 2.2.1 del mismo ordenamiento y para efectos de la autorización a que se refiere la Regla 8a, únicamente cuando se destinen a regímenes aduaneros de importación definitiva y temporal.

Que mediante reforma al Acuerdo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de diciembre de 2013, se sujetaron al requisito de aviso automático de importación ciertas mercancías del sector acero con el objeto de efectuar un monitoreo estadístico que opere de manera transparente y ágil.

Que dicho aviso permite obtener una mejor información sobre las importaciones, constituyéndose como un instrumento para prevenir y combatir prácticas lesivas recurrentes como lo son la incorrecta clasificación arancelaria de las mercancías, la subvaluación y la triangulación de origen de las mismas, que afectan la participación de la industria siderúrgica en la actividad económica nacional.

Que mediante Decreto publicado el 5 de junio de 2018 se estableció un incremento temporal al arancel de importación de 186 fracciones arancelarias de productos siderúrgicos, de las familias de placa en hoja, placa en rollo, lámina rolada en frío, laminada rolada en caliente, alambrón, tubos sin costura, tubos con costura, lámina recubierta, varilla y perfiles, así como la suspensión del trato arancelario preferencial e incremento del arancel de importación a diversas mercancías originarias de los Estados Unidos de América, entre ellas mercancías del sector siderúrgico.

Que en virtud de lo anterior es necesario adicionar 107 fracciones arancelarias al aviso automático de importación de productos siderúrgicos, con el fin de monitorear el comportamiento en la importación de las mercancías sujetas a la medida a la que se refiere el considerando anterior, y con ello, evitar prácticas lesivas como la triangulación.

Que la Ley Aduanera establece en su artículo 117 que se autoriza la salida del territorio nacional de mercancías para someterse a un proceso de transformación, elaboración o reparación hasta por dos años, y que a su retorno, debe pagarse el impuesto general de importación que corresponda al valor de las materias primas o mercancías extranjeras incorporadas, así como al precio de los servicios prestados en el extranjero para los procesos a los que se hayan sometido, de conformidad con la clasificación arancelaria de la mercancía retornada.

Que se considera conveniente exentar del arancel señalado en el considerando anterior al café producido en México que sea sujeto a dicho proceso, tomando en cuenta que con ello se incrementa la competitividad de la industria nacional y se incentiva la producción, el consumo y los flujos de inversión.

Que conforme a lo señalado en el considerando anterior, resulta necesario modificar el Anexo 2.2.2 del Acuerdo para establecer los criterios y requisitos para el otorgamiento de un permiso previo a la importación de café, lo cual brindará certidumbre jurídica a las personas del sector para la elaboración de productos de mayor valor agregado que utilizan el café como insumo, reforzando las cadenas productivas y permitiendo que se cubra con las necesidades de la industria nacional, sin afectar a los productores nacionales.

Que mediante reforma al Acuerdo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de enero de 2015, se sujetó a permiso previo la exportación de mineral de hierro, medida que ha sido prorrogada hasta el 31 de diciembre de 2019 mediante diversos acuerdos publicados en el mismo órgano de difusión, siendo el último de ellos el del 26 de diciembre de 2016, lo anterior con el objeto de seguir inhibiendo la explotación y comercialización ilegal de esta mercancía.

Que existen empresas que importan definitivamente el mineral de hierro para utilizarlo en su proceso productivo, sin que utilicen la totalidad de la mercancía importada por lo que requieren exportarla. No obstante, al ser una mercancía nacionalizada mediante la importación, la exportación de la misma se encuentra sujeta al permiso previo de exportación y las empresas están imposibilitadas para cumplir con los requisitos previstos en la normativa vigente al no ser mineral nacional.

Que en razón de lo anterior, es necesario establecer un criterio que permita obtener el permiso previo para exportar mineral de hierro que no fue extraído de concesiones mineras, sino que fue importado definitivamente y que se pretende exportar al extranjero.

Que debido a la entrada en operación del portal de consulta de información del Gobierno Federal en el cual se pone a disposición la información relacionada con el comercio exterior denominado Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior, es necesario actualizar las referencias en las que deba hacerse alusión a dicha plataforma dentro del Acuerdo, con el objeto de que las personas conozcan la misma y sus bondades, al ofrecer un fácil acceso a la información relativa al comercio exterior contemplada en dicha herramienta, y sustituir las referencias al Sistema Integral de Información de Comercio Exterior.

Que el 4 de mayo de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto se expide la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por lo que resulta necesario adecuar las referencias en el Acuerdo sobre el instrumento legal vigente y aplicable para sustituir la actual referencia a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Que el 18 de mayo de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se expide la Ley General de Mejora Regulatoria y se derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y mediante sus disposiciones transitorias se estableció que a partir de la entrada en vigor de la Ley, la Comisión Federal de Mejora Regulatoria se denominará Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, por lo que resulta necesario modificar la referencia de ésta en el Acuerdo.

Que en cumplimiento a lo señalado por la Ley de Comercio Exterior, las disposiciones del presente instrumento fueron sometidas a la consideración de la Comisión de Comercio Exterior y opinadas por la misma, por lo que se expide el siguiente:

ACUERDO QUE MODIFICA AL DIVERSO POR EL QUE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA EMITE REGLAS Y CRITERIOS DE CARÁCTER GENERAL EN MATERIA DE COMERCIO EXTERIOR

Único.- Se **reforman** la denominación del TÍTULO 4.SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN DE COMERCIO EXTERIOR (SIICEX) del índice, las fracciones VII y XXXVIII de la Regla 1.2.1, el primer párrafo de la Regla 1.3.1, el segundo párrafo de la Regla 1.3.6, la Regla 1.4.1, la fracción IV de la Regla 2.2.4, el primer párrafo de la Regla 2.6.1, la fracción I de la Regla 2.6.6, el TÍTULO 4 que comprende la Regla 4.1.1, el tercer párrafo de la Regla 5.1.1, el subinciso vi del inciso a) de la fracción II del numeral 1 del apartado A de la regla 5.3.1, la fracción XI del numeral 2 del Anexo 2.2.2, y se **adicionan** la fracción LXIII BIS a la Regla 1.2.1, un segundo párrafo a la regla 3.3.1, las fracciones arancelarias que se indican, en el orden que les corresponde según su numeración a la fracción II del numeral 8 del Anexo 2.2.1, criterios y requisitos al numeral 6 BIS y las fracciones arancelarias que se indican en el orden que les corresponda según su numeración a la tabla de la fracción II del numeral 7 del Anexo 2.2.2, del Acuerdo por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2012 y sus posteriores modificaciones, como a continuación se indica:

"ÍNDICE

TÍTULO 1. a **TÍTULO 3.** ...

TÍTULO 4. SERVICIO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE COMERCIO EXTERIOR (SNICE)

TÍTULO 5. ...

1.2.1 ...

I. a **VI.** ...

VII. CONAMER, a la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria;

VIII. a **XXXVII.** ...

XXXVIII. LGTAIP, a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública;

XXXIX. a **LXIII.** ...

LXIII BIS. SNICE, Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior;

LXIV. a **LXVI.** ...

1.3.1 Los trámites en materia de comercio exterior ante la SE podrán realizarse personalmente, a través de la ventanilla de atención al público de la Representación Federal que corresponda, utilizando para ello los formatos correspondientes a cada trámite, los cuales se encuentran disponibles en el portal de Internet <https://www.gob.mx/conamer> o a través de la Ventanilla Digital en la dirección <https://www.ventanillaunica.gob.mx> u otros medios de comunicación electrónica.

...

1.3.6 ...

Para efectos de lo anterior, la SE dará a conocer mediante las direcciones electrónicas: <https://www.snice.gob.mx> y <https://www.ventanillaunica.gob.mx>, los trámites conforme al RFTS en los que será necesario presentar los anexos de manera digitalizada.

1.4.1 De conformidad con el artículo 70, fracción XXVII de la LGTAIP será puesta a disposición del público en la página de Internet de la SE <https://www.gob.mx/se> la información relativa a los permisos o autorizaciones otorgados, especificando los titulares de aquellos.

2.2.4 ...

I. a **III.** ...

IV. En la DGCE los permisos previos establecidos en el Anexo 2.2.2, numeral 1, fracción IV; numeral 2, fracciones IX, X y XI, tratándose del régimen de importación definitiva y previa opinión de la DGIL; numeral 5, fracciones I, II, III y V, y numeral 6, fracciones II y III.

2.6.1 Para los efectos del artículo Quinto del Decreto de Facilidades y la regla 6, de las Reglas en Materia de Certificación de Origen del Acuerdo para el Fortalecimiento de la Asociación Económica entre los Estados Unidos Mexicanos y el Japón, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2012, los números de exportador autorizado que corresponden a cada persona física o moral que cumplan con los requisitos establecidos en los citados ordenamientos, se darán a conocer en la página de Internet <https://www.snice.gob.mx>

...

...

...

...

...

2.6.6 ...

I. Ingresar a la página de Internet <https://www.snice.gob.mx/> o <https://www.gob.mx/se>

II. a VI. ...

...

...

...

3.3.1 ...

Para efectos del párrafo anterior y de los permisos a que se refiere el Anexo 2.2.1 numeral 2 del presente ordenamiento, si las mercancías que se quieran importar temporalmente a través de dichos permisos se clasifican en una fracción arancelaria listada en el Anexo II del Decreto IMMEX, así como de las señaladas en el Anexo 3.3.2 del presente ordenamiento, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el presente capítulo.

TÍTULO 4. SERVICIO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE COMERCIO EXTERIOR (SNICE)**Capítulo 4.1****Módulos del SNICE**

4.1.1 El SNICE es un portal de consulta de información del Gobierno Federal, el cual pone a disposición la información relacionada con el comercio exterior, mediante la página de internet: <https://www.snice.gob.mx>.

El SNICE está integrado por siete módulos:

- I. **Comercio exterior 1-0-1.** Contiene información sobre procedimientos de importación y exportación de mercancías, así como una herramienta electrónica que permite conocer, a partir de una posible fracción arancelaria las regulaciones no arancelarias a las que se encuentran sujetas las mercancías;
- II. **Estadística.** Sistema de consulta de información estadística de comercio exterior e información arancelaria actualizada;
- III. **Normatividad.** Contiene una biblioteca virtual con información sobre instrumentos jurídicos relacionados con el comercio exterior (texto original, modificaciones y texto integrado), así como los trámites y formatos que aplican para cada ordenamiento;
- IV. **Micrositios.** Acceso a portales electrónicos individuales que contienen toda la información necesaria de los principales temas en materia de comercio exterior;
- V. **Actualidad.** Noticias y avisos en materia de comercio exterior;
- VI. **Lo del día.** Publicaciones en materia de comercio exterior del DOF y de anteproyectos para consulta pública en CONAMER. Asimismo, proporciona acceso directo a los históricos de estas publicaciones, y
- VII. **¡Que no se te pase!** Contiene todos los anteproyectos vigentes en materia de Comercio Exterior puestos a consulta pública en el portal de CONAMER.

5.1.1 ...

...

La liberación de los trámites ante la Ventanilla Digital se realizará gradualmente. La SE dará a conocer mediante las direcciones electrónicas: <https://www.snice.gob.mx> y <https://www.ventanillaunica.gob.mx>, los trámites liberados.

5.3.1 ...**A. ...****1. ...**

I. ...

II. ...

a) ...

i. a v. ...

vi. Para el caso de las mercancías de la Regla 8ª, a través de la fracción arancelaria 9802.00.21 de la Tarifa y se trate de la importación definitiva de mercancías clasificadas en las fracciones arancelarias: 0402.10.01, 0402.21.01, 1801.00.01, 1803.10.01, 1803.20.01, 1804.00.01 y 1805.00.01, y a través de la fracción arancelaria 9802.00.22 y se trate de la importación de mercancías clasificadas en las fracciones arancelarias 0901.11.01 y 0901.11.99, Reporte de Contador Público Registrado, dirigido a la SE, que certifique lo siguiente: **1)** Domicilio fiscal de la empresa; **2)** La capacidad instalada de procesamiento del(los) producto(s) solicitado(s) por la empresa; **3)** Consumo del(los) insumo(s) solicitado(s) de producción nacional e importado(s) durante el año anterior o desde el inicio de su operación cuando éste sea menor a 12 meses adquiridos por el solicitante; **4)** Producto(s) a fabricar con el(los) insumo(s) solicitado(s), y **5)** Para el caso de la fracción 0901.11.99, el proceso de solubilización y descafeinización del café.

En el caso de la Industria del Café, el Reporte del Contador Público Registrado, deberá certificar los consumos a que se refiere el numeral **3)** del párrafo anterior, incluyendo las mercancías clasificadas en las fracciones arancelarias 0901.11.01 y 0901.11.99 de la Tarifa.

Para el caso de nuevos proyectos de fabricación o de expansión de su planta productiva, el Reporte del Contador Público Registrado, deberá certificar la información respecto de la nueva planta o línea de producción, exceptuando los consumos a que se refiere el numeral **3)**, del párrafo primero de este subinciso.

El solicitante podrá proveer la información pública disponible o cualquier otra que considere sustenta su petición, presentando como anexos los documentos digitalizados y la información que, en su caso, apliquen.

Para el caso de las fracciones arancelarias 0901.11.01 y 1801.00.01, podrá anexar digitalizada la Acreditación de Compromisos de Agricultura por Contrato o realización de contratos de compra-venta de café sin tostar, sin descafeinar y cacao nacionales, con ASERCA-SAGARPA.

Para el caso de las mercancías de la Regla 8ª, a través de la fracción arancelaria 9802.00.22 y se trate de la importación de mercancías clasificadas en la fracción arancelaria 0901.12.01, Reporte de Contador Público Registrado, dirigido a la SE, que certifique lo siguiente: **1)** Domicilio fiscal de la empresa; **2)** El proceso productivo; **3)** Relación de los pedimentos mediante los cuales se realice la exportación del café verde en grano con los pedimentos de retorno del café descafeinado; de tal manera que permita identificar que se trata de las mismas mercancías; y escrito libre que detalle el proceso de descafeinización, señalando el porcentaje de mermas y desperdicios que se generen.

En la relación de pedimentos señalada en el numeral **3)** del párrafo anterior se deberá señalar los datos relativos al número de contenedor, números de factura que amparen las operaciones realizadas y el número de conocimiento de embarque, cartas de porte o guías aéreas según corresponda, tanto de la exportación como de la importación.

El reporte se acompañará de copias simples de conocimientos de embarque, cartas de porte o guías aéreas, según corresponda, y de las facturas que demuestren la exportación al extranjero, así como la exportación del extranjero a México.

vii. ...

b) a i) ...

2. a 9. ...

B. a F. ...

Anexo 2.2.1

...

1.- a 7 BIS.- ...

8. ...

I. ...

II. ...

Fracción arancelaria	Descripción
...	...
7208.40.01	De espesor superior a 4.75 mm.
7208.40.99	Los demás.
...	...
7208.53.01	De espesor superior o igual a 3 mm pero inferior a 4.75 mm.
7208.54.01	De espesor inferior a 3 mm.
7208.90.99	Los demás.
7209.15.01	Con un contenido de carbono superior a 0.4 % en peso.
7209.15.02	Aceros cuyo límite de resistencia a la deformación sea igual o superior a 355 MPa.
7209.15.03	Aceros para porcelanizar en partes expuestas.
7209.15.99	Los demás.
...	...
7209.25.01	De espesor superior o igual a 3 mm.
7209.26.01	De espesor superior a 1 mm pero inferior a 3 mm.
7209.27.01	De espesor superior o igual a 0.5 mm pero inferior o igual a 1 mm.
7209.28.01	De espesor inferior a 0.5 mm.
7209.90.99	Los demás.
7210.12.01	Con espesor igual o superior a 0.20 mm, cuyos primeros dos dígitos de código de temple sean "T2", "T3", "T4" y "T5", conforme a la norma internacional ASTM A623 para producto simple reducido, o su equivalente en otras normas, excepto lo comprendido en la fracción 7210.12.03.
7210.12.02	Cuyos primeros dos dígitos del código de la designación de características mecánicas sean "DR", conforme a la norma internacional ASTM A623 para producto doble reducido, o su equivalente en otras normas.
7210.12.03	Láminas estañadas, con un espesor igual o superior a 0.20 mm, cuyos primeros dos dígitos de código de temple sean "T2", "T3", "T4" y "T5", reconocibles como concebidas exclusivamente para la fabricación de tapas y fondos para pilas secas.
7210.12.99	Los demás.
...	...
7210.69.01	Revestidas con aluminio sin alear, conocidas como "aluminizadas".
7210.69.99	Los demás.
...	...
7210.90.01	Plaqueadas con acero inoxidable.
7210.90.99	Los demás.
7211.13.01	Laminados en las cuatro caras o en acanaladuras cerradas, de anchura superior a 150 mm y espesor superior o igual a 4 mm, sin enrollar y sin motivos en relieve.
7211.14.01	Flejes.
7211.14.02	Laminados en caliente ("chapas"), de espesor superior o igual a 4.75 mm pero inferior a 12 mm.
7211.14.99	Los demás.
7211.19.01	Flejes con espesor inferior a 4.75 mm.
7211.19.02	Laminadas en caliente ("chapas"), con espesor superior o igual a 1.9 mm, pero inferior a 4.75 mm.
7211.19.03	Desbastes en rollo para chapas ("Coils").
7211.19.04	Chapas laminadas en caliente, de anchura superior a 500 mm. pero inferior a 600 mm. y espesor igual o superior a 1.9 mm pero inferior a 4.75 mm.
7211.19.99	Los demás.
7211.23.01	Flejes de espesor igual o superior a 0.05 mm.

7211.23.02	Chapas laminadas en frío, con un espesor superior a 0.46 mm sin exceder de 3.4 mm.
7211.23.99	Los demás.
7211.29.01	Flejes de espesor igual o superior a 0.05 mm con un contenido de carbono inferior a 0.6%.
7211.29.02	Flejes con un contenido de carbono igual o superior a 0.6%.
7211.29.03	Chapas laminadas en frío, con un espesor superior a 0.46 mm sin exceder de 3.4 mm.
7211.29.99	Los demás.
7211.90.99	Los demás.
...	...
7212.40.01	Chapas recubiertas con barniz de siliconas.
7212.40.02	De espesor total igual o superior a 0.075 mm sin exceder de 0.55 mm con recubrimiento plástico por una o ambas caras.
...	...
7212.50.01	Revestidos de otro modo.
...	...
7214.30.01	Las demás, de acero de fácil mecanización.
7214.91.01	Con un contenido de carbono inferior a 0.25% en peso.
7214.91.02	Con un contenido de carbono superior o igual a 0.25% pero inferior a 0.6% en peso.
7214.99.01	Con un contenido de carbono inferior a 0.25% en peso.
7214.99.02	Con un contenido de carbono superior o igual a 0.25% pero inferior a 0.6% en peso.
...	...
7216.10.01	Perfiles en U, en I o en H, simplemente laminados o extrudidos en caliente, de altura inferior a 80 mm.
7216.21.01	Perfiles en L.
7216.22.01	Perfiles en T.
...	...
7216.50.99	Los demás.
7216.61.01	Perfiles en forma de H, I, L, T, U y Z, cuyo espesor no exceda a 23 cm, excepto lo comprendido en la fracción 7216.61.02.
7216.61.02	En forma de U e I, cuyo espesor sea igual o superior a 13 cm, sin exceder de 20 cm.
7216.61.99	Los demás.
7216.69.01	Perfiles en forma de H, I, L, T, U y Z, cuyo espesor no exceda a 23 cm, excepto lo comprendido en la fracción 7216.69.02.
7216.69.02	En forma de U e I, cuyo espesor sea igual o superior a 13 cm, sin exceder de 20 cm.
7216.69.99	Los demás.
...	...
7219.33.01	De espesor superior a 1 mm pero inferior a 3 mm.
7219.34.01	De espesor superior o igual a 0.5 mm pero inferior o igual a 1 mm.
7219.90.99	Los demás.
...	...
7225.19.99	Los demás.
7225.30.01	Con un contenido de carbono inferior o igual a 0.01% en peso, y los siguientes elementos, considerados individualmente o en conjunto: titanio entre 0.02% y 0.15% en peso, niobio entre 0.01% y 0.03% en peso.
...	...
7225.30.06	De acero rápido.
...	...
7225.40.05	De acero rápido.

...	...
7225.50.06	De acero rápido.
...	...
7225.99.99	Los demás.
7226.19.99	Los demás.
7226.91.01	De anchura superior a 500 mm, excepto lo comprendido en las fracciones 7226.91.02, 7226.91.03, 7226.91.04, 7226.91.05 y 7226.91.06.
7226.91.02	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor superior o igual a 3 mm, enrollada.
7226.91.03	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor superior a 1 mm, pero inferior a 3 mm, enrollada.
7226.91.04	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor superior o igual a 0.5 mm, pero inferior o igual a 1 mm, enrollada.
7226.91.05	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor inferior a 0.5 mm, enrollada.
7226.91.06	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, sin enrollar.
7226.91.99	Los demás.
7226.92.01	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor superior o igual a 3 mm, enrollada.
7226.92.02	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor superior a 1 mm, pero inferior a 3 mm, enrollada.
7226.92.03	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor superior o igual a 0.5 mm, pero inferior o igual a 1 mm, enrollada.
7226.92.04	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, y espesor inferior a 0.5 mm, enrollada.
7226.92.05	Con un contenido de boro igual o superior a 0.0008%, sin enrollar.
7226.92.99	Los demás.
...	...
7226.99.99	Los demás.
...	...
7228.30.99	Las demás.
7228.40.99	Las demás.
7228.50.99	Las demás.
7228.60.99	Las demás.
7228.70.01	Perfiles.
...	...
7305.31.01	Galvanizados.
7305.31.02	De acero inoxidable con diámetro exterior superior a 1,220 mm.
7305.31.03	Tubos aletados o con birlos.
7305.31.05	Con espesor de pared superior a 50.8 mm.
7305.31.06	Conducciones forzadas de acero, incluso con zunchos, del tipo utilizado en instalaciones hidroeléctricas.
...	...
7305.39.01	Galvanizados.
7305.39.02	De acero inoxidable con diámetro exterior superior a 1,220 mm.
7305.39.03	Tubos aletados o con birlos.
7305.39.04	Con espesor de pared superior a 50.8 mm.
7305.39.05	Conducciones forzadas de acero, incluso con zunchos, del tipo utilizado en instalaciones hidroeléctricas.

...	...
7306.30.02	Tubo de acero, al bajo carbono, galvanizado por inmersión, con diámetro exterior igual o superior a 3.92 mm pero inferior o igual a 4.08 mm, y espesor de pared igual o superior a 0.51 mm pero inferior o igual a 0.77 mm.
...	...
7306.40.01	Tubos de diámetro igual o superior a 0.20 mm pero inferior a 1.5 mm.
...	...
7306.50.99	Los demás.
...	...
7306.69.99	Los demás.
7306.90.99	Los demás.
7307.23.99	Los demás.
...	...
7308.20.01	Torres reconocibles como concebidas exclusivamente para conducción de energía eléctrica.
7308.20.99	Los demás.
7308.30.01	Puertas, ventanas y sus marcos.
7308.30.99	Los demás.
7308.90.99	Los demás.
...	...

III. ...

8 BIS.- a 15.- ...

Anexo 2.2.2

...

1.- y 1 BIS.- ...

2.- ...

I. a X. ...

XI. La SE autorizará la importación de mercancías de la Regla 8a., comprendidas en las fracciones arancelarias 0901.11.01, 0901.11.99 y 0901.12.01 de la Tarifa de conformidad con lo siguiente:

	Sectores		Criterio	Requisitos
	Nombre	Fracción arancelaria		
a)	Industria del Café	9802.00.22	Empresas que cuenten con un PROSEC en términos del Decreto del mismo nombre en el sector al que corresponda la fracción arancelaria de que se trate, y tratándose de operaciones bajo el régimen de importación temporal para elaboración, transformación o reparación contar con un Programa IMMEX.	Anexar a la "Solicitud de permiso de importación o exportación y de modificaciones":

			Para la fracción arancelaria 0901.11.01, se autorizará la importación de mercancías de la Regla 8a. durante el periodo mayo-diciembre de cada año con base en el producto final a fabricar reportado por la empresa, de acuerdo a la siguiente fórmula: i = nx En donde: i = Monto de importación a autorizar a la empresa de mercancía de la Regla 8a. clasificada en la fracción arancelaria 0901.11.01. x = Porcentaje que será definido periódicamente por la DGIL conforme a la balanza de disponibilidad-consumo, escuchando, en su caso, la opinión de las áreas competentes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. n = Consumos auditados de las mercancías adquiridas por el promovente y clasificadas en las fracciones arancelarias 0901.11.01 y 0901.11.99, o compromisos de contrato de compraventa o de agricultura por contrato de cosecha del periodo vigente, acreditado por ASERCA-SAGARPA, de conformidad con la hoja de requisitos. En el caso de empresas nuevas que no cuenten con consumos auditados, el permiso previo de importación considerará la capacidad instalada de la empresa en lo referente a la primera autorización. Para efectos de la variable "x" el porcentaje correspondiente será de 30%. Dicho porcentaje se mantendrá vigente hasta que la SE a través de la DGIL, previa opinión, en su caso, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, publique un nuevo valor conforme a la balanza de disponibilidad-consumo.	Obligatorio: a) Reporte de contador público registrado dirigido a la DGCE, que certifique lo siguiente: i) Domicilio fiscal de la empresa; ii) La capacidad instalada de procesamiento del (los) producto(s) solicitado(s) por la empresa; iii) Consumos del (los) insumo(s) solicitado(s) de producción nacional e importado(s) durante el año anterior o desde el inicio de su operación cuando éste sea menor a 12 meses adquiridos por el solicitante; iv) Producto(s) a fabricar con el (los) insumo(s) solicitado(s), y v) Para el caso de la fracción 0901.11.99, el proceso de solubilización y descafeinización del café. Para el caso de nuevos proyectos de fabricación el reporte de contador público deberá certificar la información respecto de la nueva planta o línea de producción, exceptuando los consumos a que se refiere el subinciso iii). El Contador Público Registrado deberá firmar el reporte e indicar su número de registro, así como rubricar todas las hojas de los anexos que integren su reporte. Opcional: b) Información pública disponible o cualquier otra que considere sustenta su petición, presentando como anexos los documentos y la información que, en su caso apliquen. c) Copia de la Acreditación de compromisos de agricultura por contrato o realización de contratos de compra-venta de café sin tostar, sin descafeinar nacional, con ASERCA-SAGARPA.

			Para la fracción arancelaria 0901.11.99, se autorizará a industriales solubilizadores y descafeinadores la importación, durante el periodo junio a octubre de cada año, con base en el consumo auditado, siempre que: 1) La DGIL informe, previa opinión de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, la inexistencia o insuficiencia de producción nacional de calidades “prime wash”, es decir presentar de 9-23 defectos completos en 300gr; tener un 50% en peso sobre el tamaño de criba 15 y con no más de 5% de tamaño por debajo de la criba 14; no se permiten fallas de tasa; se permiten un máximo de 5 gramos vanos; y el contenido de humedad está entre 9% y 13%. En el caso de empresas nuevas que no cuenten con consumos auditados, el permiso previo de importación considerará la capacidad instalada de la empresa en lo referente a la primera autorización.	
			Para la fracción arancelaria 0901.12.01 se autorizará la importación de mercancías de la Regla 8a. con base en lo siguiente: Lo que resulte menor entre: 1) La cantidad de café verde en grano exportada temporalmente. 2) La cantidad solicitada. La empresa deberá comprobar que la mercancía exportada temporalmente (café verde en grano) es la misma que se retorna y que se exportó con objeto de someterse a un proceso de descafeinización. Sólo aplicará para retorno de mercancía que se haya exportado temporalmente para someterse a un proceso de transformación, elaboración o reparación por lo que los pedimentos mediante los cuales se deberán efectuar las operaciones deberán contener las claves de pedimento BM para la exportación y A1 o I1 para el retorno, de conformidad con lo establecido en el Anexo 22, Apéndices 2 y 13 de las Reglas del SAT.	Obligatorio: a) Escrito libre que detalle el proceso de descafeinización, señalando el porcentaje de mermas y desperdicios que se generen. b) Reporte de Contador Público Registrado dirigido a la DGCE, que certifique lo siguiente: i. Domicilio fiscal de la empresa; ii. El proceso productivo que realiza la empresa. iii. Relación de los pedimentos mediante los cuales se realice la exportación del café verde en grano con los pedimentos de retorno del café descafeinado; de tal manera que permita identificar que se trata de las mismas mercancías. En dicha relación, se deberá señalar los datos relativos al número de contenedor, números de factura que amparen las operaciones realizadas y el número de conocimiento de embarque, cartas de porte o guías aéreas según corresponda, tanto de la exportación como de la importación.

				El reporte se acompañará de copias simples de conocimientos de embarque, cartas de porte o guías aéreas, según corresponda y de las facturas, que demuestren la exportación al extranjero, así como la exportación del extranjero a México. En los pedimentos mediante los cuales se realicen las operaciones de exportación y de retorno, se deberá declarar, en el campo correspondiente, el número de contenedor.

XI BIS. a XIII. ...

3.- a 6.- ...

6 BIS.- ...

Fracción arancelaria	Criterio	Requisito
...	...	1. a 9. ...
...	...	...
...	...	1. a 3. ...
...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	En caso de que el mineral de hierro haya sido importado definitivamente al territorio nacional, se podrá autorizar el permiso para la salida del país, exceptuando del cumplimiento de los criterios y requisitos vigentes para la autorización de éste, ya que los mismos aplican al mineral de hierro nacional. El permiso que se autorice bajo el criterio señalado en el párrafo que precede tendrá vigencia de un año. Durante la vigencia de los permisos otorgados, se deberán mantener las condiciones que motivaron el otorgamiento de los mismos; en caso contrario, se procederá a su cancelación, conforme al procedimiento aplicable.	Los solicitantes deberán demostrar la legal importación y propiedad del mineral de hierro, demostrar el proyecto para el cual fue importado y justificar las causas que dan lugar a su retorno al extranjero.

7.-

I. ...

II. ...

Fracción arancelaria	Criterio	Requisito
...	...	...
7208.40.01		
7208.40.99		
...		
7208.53.01		
7208.54.01		
7208.90.99		
7209.15.01		
7209.15.02		
7209.15.03		
7209.15.99		
...		
7209.25.01		
7209.26.01		
7209.27.01		
7209.28.01		
7209.90.99		
7210.12.01		
7210.12.02		
7210.12.03		
7210.12.99		
...		
7210.69.01		
7210.69.99		
...		
7210.90.01		
7210.90.99		
7211.13.01		
7211.14.01		
7211.14.02		
7211.14.99		
7211.19.01		
7211.19.02		
7211.19.03		
7211.19.04		
7211.19.99		
7211.23.01		
7211.23.02		
7211.23.99		
7211.29.01		
7211.29.02		
7211.29.03		
7211.29.99		
7211.90.99		
...		
7212.40.01		
7212.40.02		

...		
7212.50.01		
...		
7214.30.01		
7214.91.01		
7214.91.02		
7214.99.01		
7214.99.02		
...		
7216.10.01		
7216.21.01		
7216.22.01		
...		
7216.50.99		
7216.61.01		
7216.61.02		
7216.61.99		
7216.69.01		
7216.69.02		
7216.69.99		
...		
7219.33.01		
7219.34.01		
7219.90.99		
...		
7225.19.99		
7225.30.01		
...		
7225.30.06		
...		
7225.40.05		
...		
7225.50.06		
...		
7225.99.99		
7226.19.99		
7226.91.01		
7226.91.02		
7226.91.03		
7226.91.04		
7226.91.05		
7226.91.06		
7226.91.99		
7226.92.01		
7226.92.02		
7226.92.03		
7226.92.04		
7226.92.05		

7226.92.99		
...		
7226.99.99		
...		
7228.30.99		
7228.40.99		
7228.50.99		
7228.60.99		
7228.70.01		
...		
7305.31.01		
7305.31.02		
7305.31.03		
7305.31.05		
7305.31.06		
...		
7305.39.01		
7305.39.02		
7305.39.03		
7305.39.04		
7305.39.05		
...		
7306.30.02		
...		
7306.40.01		
...		
7306.50.99		
...		
7306.69.99		
7306.90.99		
7307.23.99		
...		
7308.20.01		
7308.20.99		
7308.30.01		
7308.30.99		
7308.90.99		
...		

7 BIS.- ...”

TRANSITORIOS

Primero.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día hábil siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo.- La Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior quedará habilitada para la recepción de los Avisos automáticos de importación de productos siderúrgicos el mismo día que entre en vigor el presente Acuerdo, por lo anterior, serán exigibles en la aduana, en términos del Artículo 36-A de la Ley Aduanera, tres días hábiles siguientes a la habilitación de la citada ventanilla.

Ciudad de México, a 26 de noviembre de 2018.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

RESOLUCIÓN Final del examen de vigencia de la cuota compensatoria impuesta a las importaciones de amoxicilina trihidratada originarias de la República de la India, independientemente del país de procedencia.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

RESOLUCIÓN FINAL DEL EXAMEN DE VIGENCIA DE LA CUOTA COMPENSATORIA IMPUESTA A LAS IMPORTACIONES DE AMOXICILINA TRIHIDRATADA ORIGINARIAS DE LA REPÚBLICA DE LA INDIA, INDEPENDIENTEMENTE DEL PAÍS DE PROCEDENCIA

Visto para resolver en la etapa final el expediente administrativo E.C. 17/17 radicado en la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales de la Secretaría de Economía (la "Secretaría"), se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes

RESULTANDOS**A. Resolución final de la investigación antidumping y antisubvención**

1. El 27 de noviembre de 2012 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Resolución final de la investigación antidumping y antisubvención sobre las importaciones de amoxicilina trihidratada ("amoxicilina") originarias de la República de la India ("India"), independientemente del país de procedencia (la "Resolución Final"). Mediante dicha Resolución, la Secretaría determinó una cuota compensatoria definitiva de 64.9%.

B. Aviso sobre la vigencia de cuotas compensatorias

2. El 25 de noviembre de 2016 se publicó en el DOF el Aviso sobre la vigencia de cuotas compensatorias. Por este medio se comunicó a los productores nacionales y a cualquier persona que tuviera interés jurídico, que las cuotas compensatorias definitivas impuestas a los productos listados en dicho Aviso se eliminarían a partir de la fecha de vencimiento que se señaló en el mismo para cada uno, salvo que un productor nacional manifestara por escrito su interés en que se iniciara un procedimiento de examen. El listado incluyó a la amoxicilina originaria de la India, objeto de este examen.

C. Manifestación de interés

3. El 19 de octubre de 2017 Fersinsa GB, S.A. de C.V. ("Fersinsa"), manifestó su interés en que la Secretaría inicie el examen de vigencia de la cuota compensatoria.

D. Resolución de inicio del examen de vigencia de la cuota compensatoria

4. El 24 de noviembre de 2017 la Secretaría publicó en el DOF la Resolución que declaró el inicio del examen de vigencia de la cuota compensatoria impuesta a las importaciones de amoxicilina originarias de la India (la "Resolución de Inicio"). Se fijó como periodo de examen el comprendido del 1 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017 y como periodo de análisis el comprendido del 1 de octubre de 2012 al 30 de septiembre de 2017.

E. Producto objeto de examen**1. Descripción del producto**

5. La amoxicilina es un antibiótico semisintético derivado de la penicilina (se trata de una amino penicilina) que actúa contra microorganismos. Tiene un espectro de actividad antibacteriana superior al de la penicilina.

6. El nombre técnico de la amoxicilina es [2S-[2cL, 5cL, 6β*)]-6-(4.hydroxyfenil) acetil] aminof.3, 3. dimetil-7-oxo-4-thia-1-azabicyclo [3.2.0] heptano-2-carboxilato. Su fórmula química es C₁₆H₁₉N₃O₅S.3H₂O. Su estructura química esencial es el ácido 6-aminopenicilánico (6-APA), que consiste en un anillo tiazolidínico con un anillo betalactámico condensado. El 6-APA lleva una parte variable acilada en la posición 6 y contiene bicarbonato de sodio, clorocarbonato etílico, hidrógeno y ácido O,Ndibenziloxycarbonyl-p-oxy-di-aminofenilacético. Físicamente, se presenta como un polvo cristalino casi blanco. Es ligeramente soluble en agua, metanol y alcohol y casi insoluble en éter dietílico y ácidos grasos.

7. La amoxicilina se comercializa en dos presentaciones: como producto estéril y no estéril.

2. Tratamiento arancelario

8. El producto objeto de examen ingresa al mercado nacional por la fracción arancelaria 2941.10.12 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE), cuya descripción es la siguiente:

Codificación arancelaria	Descripción
29	Productos químicos orgánicos.
2941	Antibióticos.
2941.10	Penicilinas y sus derivados con la estructura del ácido penicilánico; sales de estos productos.
2941.10.12	Amoxicilina trihidratada.

Fuente: Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI).

9. La unidad de medida que utiliza la TIGIE es el kilogramo.

10. De acuerdo con el SIAVI, las importaciones de la mercancía investigada están sujetas a un arancel ad valorem de 5%, a excepción de Panamá que cuenta con un arancel preferencial de 1%, vigente al 31 de diciembre de 2018, por su parte, Japón y los países con los que México tiene celebrados tratados de libre comercio están exentos de arancel.

3. Proceso productivo

11. El proceso de producción de la amoxicilina en el mundo, se lleva a cabo con base en el proceso que la empresa Bristol-Myers Company registró en 1976, patente que ya expiró, por lo que actualmente está disponible para cualquier empresa. Inicia con la elaboración de la sal de 6-APA-Trietilamina que se une al anhídrido mixto formando la amoxicilina-Sal de Dane. Esta unión se hidroliza con agua y ácido clorhídrico para obtener la amoxicilina clorhidratada. En la etapa de precipitación se adiciona un agente alcalino para obtener los cristales del producto. Estos cristales se separan de dicho solvente por centrifugación para secarse. Finalmente, el polvo seco se tamiza y homogeneiza para empacarse o compactarse, según los requerimientos del cliente.

4. Normas

12. La amoxicilina se utiliza para la fabricación de medicamentos. La farmacopea de cada país establece las especificaciones de producción, que deben coincidir con la farmacopea internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS). De acuerdo con el Sistema Integral de Información de Comercio Exterior, para su importación se requiere de una autorización sanitaria de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), cuando los productos importados se destinan para el diagnóstico, tratamiento, prevención o rehabilitación de enfermedades en humanos.

5. Usos y funciones

13. La amoxicilina se utiliza para el tratamiento de infecciones tanto en medicina humana como veterinaria. Es la materia prima para la fabricación de productos y medicamentos que la contienen como elemento activo; estos adquieren diversas presentaciones: cápsulas (250 y 500 miligramos), tabletas (500 miligramos y 1 gramo), polvos para suspensión (250 y 500 miligramos), productos con molécula blindada para aplicaciones veterinarias e inyectables para consumo humano. Dichos productos y medicamentos se fabrican como mercancías de marca registrada o genéricos intercambiables. Para su conservación debe mantenerse en envases o contenedores herméticamente cerrados, a temperatura ambiente controlada y protegidos de la luz.

F. Convocatoria y notificaciones

14. Mediante la Resolución de Inicio, la Secretaría convocó a los productores nacionales, importadores, exportadores y a cualquier persona que considerara tener interés jurídico en el resultado de este examen, para que comparecieran a presentar los argumentos y las pruebas que estimaran pertinentes.

15. La Secretaría notificó el inicio del presente procedimiento a las partes de que tuvo conocimiento. Con la notificación les corrió traslado de los formularios oficiales de investigación, con el objeto de que formularan su defensa.

G. Partes interesadas comparecientes

16. Las partes interesadas que comparecieron en tiempo y forma al presente procedimiento son las siguientes:

1. Productor nacional

Fersinsa GB, S.A. de C.V.
Carretera Saltillo-Monterrey Km. 12.5
Col. Ramos Arizpe
C.P. 25900, Coahuila

2. Gobierno

Embajada de la India en México
Musset No. 325
Col. Polanco
C.P. 11550, Ciudad de México

H. Argumentos y medios de prueba**1. Prórrogas**

17. La Secretaría otorgó una prórroga de quince días a Fersinsa y al gobierno de la India en México para que presentaran su respuesta al formulario oficial, los argumentos y las pruebas que estimaran pertinentes. El plazo venció el 12 de febrero de 2018.

2. Productor nacional

18. El 12 de febrero de 2018 Fersinsa, manifestó:

- A. La eliminación de la cuota compensatoria a la mercancía objeto de examen originaria de la India, daría lugar a la reanudación de importaciones a territorio nacional de amoxicilina a precios subvencionados y en condiciones de dumping, generando así una competencia desleal que ocasionará disminución de ventas, presión a la baja sobre los precios nacionales y, consecuentemente, un impacto negativo en la producción, empleo y utilidades de la industria nacional.

a. Aspectos sobre la continuación o repetición del dumping

- B. Con base en la información de importaciones a México de la mercancía objeto de examen obtenida del SIAVI, durante el periodo de examen, no se identificaron exportaciones a México de amoxicilina de la India. Por tanto, se elaboró un análisis de los precios de exportación de la India a otros mercados que permitiera determinar el precio potencial de exportación al mercado mexicano. Este análisis de precios consistió inicialmente en determinar el precio promedio libre a bordo (FOB, por sus siglas en inglés de Free on Board) de exportación de amoxicilina originaria de la India a diferentes mercados.
- C. La estimación del precio potencial de exportación de la mercancía objeto de examen originaria de la India antes de ajustes, es a partir de datos de exportación a otros mercados, durante el periodo de examen, los cuales fueron obtenidos de las exportaciones que se realizaron y que constan en la base de datos de la Dirección General de Inteligencia Comercial y Estadística de la India (DGCIS).
- D. El precio potencial de exportación al mercado mexicano de la mercancía objeto de examen fue ajustado por fletes y financiamiento, además, dicho precio se encuentra marginalmente por encima del costo unitario de producción de la mercancía nacional.
- E. Para efectos del cálculo del valor normal de la amoxicilina se tomó como referencia facturas de venta de la mercancía objeto de examen al mercado interno de la India durante el periodo de examen. Debido a que dichas facturas se dirigen a diferentes destinos y bajo un incoterm específico fue necesario realizar el ajuste por financiamiento y flete.
- F. Las referencias de valor normal constituyen una base razonable, por lo siguiente:
- a. se refieren a operaciones de venta efectivamente realizadas de amoxicilina entre un productor y partes no relacionadas o vinculadas al mercado interno de la India;
 - b. abarcan un periodo representativo del periodo de examen, en razón a que se refiere a transacciones realizada durante el periodo octubre de 2016-septiembre de 2017;

- c. corresponden a transacciones en cantidades significativas y habituales de amoxicilina, y
- d. los precios de venta provienen de un productor de amoxicilina habitual, con reputación comercial en ese mercado, por lo que las referencias de valor normal constituyen operaciones comerciales normales.

b. Aspectos sobre la continuación o repetición de la subvención

- G. En los próximos años Fersinsa se podría ver afectada de manera significativa por la internación de productos betalactámicos a México, provenientes de países de los que se tiene evidencia de existencia de programas de apoyo y promoción a las exportaciones por parte de entidades gubernamentales, específicas y prohibidas en términos del Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias (ASMC) y la Ley de Comercio Exterior (LCE), tal es el caso de la producción de productos betalactámicos originarios de la India.
- H. En cuanto a los programas de subvenciones dispuestos por el gobierno de la India y analizados durante el periodo de examen, se identificaron subvenciones específicas y prohibidas de conformidad con los artículos 2 y 3 del ASMC, respectivamente, por lo que es posible afirmar que durante el periodo de examen prevalecen las condiciones de competencia desleal que fueron identificadas durante la investigación inicial de subvenciones sobre la importación de amoxicilina originaria de la India.
- I. Se ha identificado que el gobierno de la India ha contribuido financieramente a determinadas industrias, sectores y ramas de producción, a las cuales pertenecen las empresas productoras exportadoras de la mercancía objeto de examen.
- J. Los principales esquemas de incentivos gubernamentales otorgados por el gobierno de la India para fomentar la producción y/o exportación de bienes y servicios son los programas de incentivos del gobierno central de la India, otorgados al amparo de la sección 5 de la Ley de Comercio Exterior Desarrollo y Reglamentación ("Ley de Comercio Exterior de la India"). Dicha ley autoriza al gobierno de la India a expedir notificaciones sobre la política de exportación e importación, y esas notificaciones se encuentran resumidas en los documentos "Políticas de Exportaciones e Importaciones" (Política EXIM o también denominadas Política de Comercio Exterior FTP, por sus siglas en inglés de Foreign Trade Policy), publicadas por el Ministerio de Comercio e Industria de la India cada cinco años y que se actualizan regularmente.
- K. Los objetivos de la Política EXIM son facilitar el crecimiento sostenido de la exportación de bienes y servicios de la India. En cuanto a la política a largo plazo, es duplicar la participación en el comercio global de bienes y servicios para el 2020, estimular el crecimiento económico a través de medidas de políticas, tales como incentivos fiscales, cambios institucionales, simplificación de procedimientos, mejor acceso a los mercados y la diversificación de los mercados de exportación, a través de la aplicación de reformas y acuerdos de cooperación con mercados importantes, asimismo, mejorar la infraestructura de exportación, urbanización, disminución de los costos de transacciones y proveer la devolución de impuestos indirectos y gravámenes.
- L. Los programas de incentivos que proporciona el gobierno de la India pueden ser otorgados a escala nacional, es decir, aplicables para las unidades industriales ubicadas en cualquier región del país, siempre y cuando cumplan con los criterios de elegibilidad correspondientes, así como a escala regional o local, los cuales son otorgados por los gobiernos estatales o municipales y están disponibles exclusivamente para las empresas que operen en dichos territorios.
- M. Los sistemas de subvención a escala nacional son los siguientes esquemas:
 - a. de devolución de impuestos (DDK, por sus siglas en inglés de Duty Drawback Scheme). Se encuentra limitado a empresas que realicen importaciones de bienes utilizados en la manufactura de productos destinados exclusivamente a la exportación. Las empresas productoras que hayan incurrido en el pago de impuestos aduaneros de bienes utilizados en la manufactura de productos destinados a la exportación podrán solicitar el reembolso de un porcentaje del valor FOB de las exportaciones. El porcentaje será determinado por el Ministerio de Finanzas, a través de la Junta Central de Impuestos y Aduanas (CBEC, por las siglas en inglés de Central Board of Excise and Customs), quien publica anualmente una lista con las tasas aplicables a cada producto;

- b. de exportación de mercancías de la India (MEIS, por sus siglas en inglés de Merchandise Exports from India Scheme). Se encuentra limitado a empresas con un alto potencial de exportación y que pertenezcan a una determinada industria de interés de la India. Este programa incentiva la exportación de mercancías a través de una tasa de recompensa o devolución sobre el valor FOB de exportación. La tasa de recompensa es determinada por el tipo de mercancía y en función del grupo de países al cual pertenece el mercado objetivo;
 - c. de autorizaciones anticipadas (AAS, por sus siglas en inglés de Advanced Authorisation Scheme). Se encuentra limitado a empresas que importen insumos para manufacturar productos destinados a la exportación. El programa permite la importación libre de impuestos de insumos que sean incorporados físicamente en productos de exportación, incluyendo combustible, energéticos y catalizadores, que se utilizan en la obtención del producto exportado. Este programa transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de la condonación, no recaudación de ingresos públicos que en otro caso se percibirían;
 - d. de bienes de capital a tasa cero para fomentar la exportación (ZDEPCG, por sus siglas en inglés de Zero Duty Export Promotion Capital Goods Scheme). Se encuentra limitado a empresas que importen bienes de capital para manufacturar productos destinados a la exportación. Este programa permite la importación de bienes de capital utilizados en la preproducción, producción y postproducción, sin el pago de impuestos aduaneros. Además, este beneficio está sujeto a la obligación de exportar montos equivalentes a seis veces el impuesto ahorrado en un periodo máximo de seis años. Este programa transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de la condonación/no recaudación de ingresos públicos que en otro caso se percibirían, en este caso la exención del impuesto a la importación de los bienes de capital utilizados en la manufactura de la mercancía objeto de examen. Este beneficio recibido es prorrateado a lo largo de la vida útil de los activos fijos, y
 - e. de zonas francas de exportación-unidades orientadas a la exportación (EPZ-EOU, por sus siglas en inglés de Export Processing Zones-Export Oriented Units). Se encuentra limitado a empresas clasificadas como EPZ o EOU. Este esquema condiciona la exportación del 100% de la producción; asimismo, requiere mantener un saldo positivo en intercambio de divisas (entrada mayor de moneda extranjera). El objetivo de este esquema es incrementar las exportaciones y las ganancias en moneda extranjera para el país, creación de empleo y renovación de tecnologías e infraestructura para la producción. Este esquema permite la adquisición de bienes de capital e insumos para la producción, sin importar que se adquieran en mercados domésticos o foráneos, eximiendo el pago de impuestos a la importación o impuestos locales. El monto de la subvención estará en función de la tasa de impuesto a la importación o impuestos locales, según aplique el bien de capital adquirido por la unidad industrial.
- N.** Los sistemas de subvención a escala regional son concedidos por los gobiernos o autoridades regionales en determinados estados o divisiones administrativas de la India. Los principales programas se relacionan con la manufactura de la mercancía objeto de examen y son aplicables a la zona noreste de la India, los cuales a continuación se enuncian:
- a. exención de impuestos especiales (EDE, por sus siglas en inglés de Excise Duty Exemption). Este programa permite la exención del 100% de los impuestos especiales a productos terminados, elaborados en la región noreste de la India, asimismo, otorga beneficios fiscales a las ventas de productos terminados que son producidos en la región noreste de dicho país y concede un beneficio a las unidades orientadas a la exportación que logran liquidez y reembolsos de impuestos, transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de una transferencia de recursos equivalente a un porcentaje del valor FOB de la mercancía producida y comercializada;
 - b. exención de impuesto sobre la renta (ITE, por sus siglas en inglés de Income Tax Exemption). Se encuentra disponible únicamente para unidades industriales nuevas o existentes ubicadas en cualquier parte de la región noreste de la India y permite la exención del 100% del ITE a dichas empresas. Transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de la condonación/no recaudación de ingresos públicos que en otro caso se percibirían;

- c. subsidio a inversiones en capital (CIS, por sus siglas en inglés de Capital Investment Subsidy). Se encuentra disponible únicamente para unidades industriales nuevas o existentes ubicadas en cualquier parte de la región noreste de la India. A través de este esquema, el gobierno otorgará un subsidio de hasta 30% en nuevas inversiones de capital realizadas en cualquier parte de la región noreste de la India. Esta restricción no sigue criterios de naturaleza económica ni de naturaleza horizontal, como el número de empleados o el tamaño de la empresa. Por lo anterior, este sistema es compensable;
- d. subsidio al capital de trabajo (IS, por sus siglas en inglés de Interest Subsidy). El gobierno de la India a través de bancos centrales o regionales otorga una aportación financiera directa de 3%, sobre el capital de trabajo estimado para el año subsecuente, con el fin de compensar los costos de financiamiento de corto plazo de las empresas beneficiadas. Para efectos de este programa, el capital de trabajo es definido como la diferencia entre los activos circulantes menos los pasivos circulantes. Este pago se realiza de manera anticipada;
- e. aseguramiento integral (CI, por sus siglas en inglés de Comprehensive Insurance). El gobierno de la India realiza una transferencia de recursos a través del reembolso de los gastos incurridos por empresas ubicadas en la región noreste de la India por concepto de primas de seguros;
- f. programas aplicables a zonas económicas especiales (SEZ, por sus siglas en inglés de Special Economic Zones). El gobierno de la India aprobó un paquete de incentivos para las unidades industriales ubicadas en las regiones denominadas como SEZ, que tiene como objetivo la generación de actividad económica adicional, promoción de exportaciones, inversión doméstica y extranjera, así como desarrollo de infraestructura, los cuales a continuación se enuncian:
 - i. exención de impuesto sobre la renta (ITE, por sus siglas en inglés de Income Tax Exemption). Se encuentra disponible únicamente para unidades industriales que realicen exportaciones y que se encuentren ubicadas en las regiones denominadas como SEZ y es un esquema que permite la exención del 100% del ITE a los ingresos generados por exportaciones de productos manufacturados en las referidas regiones. El sistema SEZ otorga exenciones relacionadas específicamente con las exportaciones. La reducción artificial de la base imponible, constituye una contribución financiera del gobierno de la India, dado que renuncia a unos ingresos procedentes del impuesto sobre las utilidades que serían normalmente pagaderos. Por otra parte, la reducción del impuesto sobre la renta otorga un beneficio a la empresa, al mejorar su liquidez. Los beneficiarios se supeditan a la ubicación geográfica de la empresa y a la cuantía de las exportaciones y, por tanto, son subsidios prohibidos y específicos a la exportación;
 - ii. impuesto central a las ventas (CST, por sus siglas en inglés de Central Sales Tax). Se encuentra disponible únicamente para unidades industriales ubicadas en las SEZ, permite la exención del 100% del CST y transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de una transferencia de recursos equivalente a un porcentaje del valor FOB de la mercancía producida y, posteriormente, comercializada, y
 - iii. esquema de devolución de impuestos sobre inversiones en activo fijo (SII, por sus siglas en inglés de Scheme for Incentives to Industries). Su objetivo es el desarrollo económico y social provincial, facilitando inversión, generación de empleo y adherencia a altos estándares de calidad. Es un esquema que se refiere al reembolso del impuesto al valor agregado (IVA) pagado por la adquisición de activo fijo, realizado por el gobierno de Gujarat, en beneficio de una unidad industrial. El porcentaje del reembolso se realiza en función de un esquema de clasificación de inversión en activo por proyecto. En función del tipo de proyecto se reembolsará un 90%, 80% y 70% del IVA aplicable.

c. Aspectos sobre la continuación o repetición del daño

- O. Con la finalidad de identificar y cuantificar la potencial amenaza de daño que le ocasionaría a la industria nacional las importaciones de la mercancía objeto de examen, se elaboró un análisis, bajo el escenario de eliminación de la cuota compensatoria. Para la elaboración de este análisis se tomó como referencia el precio potencial de exportación de la mercancía objeto de examen al mercado mexicano.

- P.** Los resultados de las estimaciones antes señaladas fueron los siguientes:
- a.** caída de precios en el mercado interno, ya que el precio potencial de exportación al mercado mexicano de la mercancía objeto de examen estimado, es similar al precio de la amoxicilina originaria de la India antes de la imposición de la cuota compensatoria, mismo que se encuentra por debajo del precio de venta al mercado interno y a penas por encima del costo unitario de producción de la mercancía nacional;
 - b.** disminución en la producción de la mercancía nacional, que representa a su vez una disminución sobre las proyecciones en ese indicador;
 - c.** aumento en el volumen de las importaciones de amoxicilina, ya que el volumen de importaciones estimado resultó congruente con el nivel de exportación observado en periodos anteriores a la implementación de la cuota compensatoria. No obstante, debido a las políticas actuales de la India con respecto a la potencialización de su industria farmacéutica, el volumen de exportación podría ser sustancialmente mayor;
 - d.** caída en volumen de ventas nacionales a consecuencia de las importaciones de la mercancía objeto de examen;
 - e.** caída en valor de ventas nacionales, lo que representaría una disminución del valor de las ventas al mercado interno con respecto al escenario de continuación de la cuota compensatoria. Esta disminución se deriva principalmente del decremento en el volumen de ventas al mercado interno vía sustitución de venta por importaciones de la mercancía objeto de examen y por la caída del precio nacional derivado de la competencia con el precio potencial de exportación presumiblemente en competencia desleal de la mercancía objeto de examen;
 - f.** caída en empleo y productividad laboral, ya que la productividad de la industria nacional de amoxicilina medida en kilogramos producidos por cada empleo directo disminuiría, al igual que las utilidades de Fersinsa, y
 - g.** disminución de la utilización de la capacidad instalada.
- Q.** Con la finalidad de describir las condiciones del mercado internacional de la mercancía objeto de examen, Fersinsa utilizó información que corresponde a estadísticas de Trade Map, del Centro de Comercio Internacional (INTRACEN, por sus siglas en inglés de International Trade Centre) de la subpartida 2941.10 (penicilinas y sus derivados con la estructura del ácido penicilánico; sales de estos productos), en razón de que es información que sigue la estructura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, establecido por la Organización Mundial de Aduanas.
- R.** Los resultados de la información de Trade Map, enero 2018, arrojaron que los principales países exportadores de la mercancía integrada en la subpartida arancelaria 2941.10, correspondiente al periodo de examen, son China, España, la India, Países Bajos, Singapur, México y otros.
- S.** Dentro de los betalactámicos, la amoxicilina es el antibiótico más utilizado en el mundo, bajo este razonamiento, los principales países consumidores del mundo son los países con mayor población, entre los que destacan China, Estados Unidos, Brasil, la India y México. A partir de la información del ResistanceMap, se muestra a los principales países consumidores de antibióticos y el tipo de antibiótico consumido.
- T.** El mercado mexicano de productos farmacéuticos es uno de los principales en el continente americano, debido a factores como número de habitantes, patrón epidemiológico y habitualidad en la prescripción por el consumo de antibióticos para el tratamiento de infecciones. Por estas características, el mercado mexicano es un objetivo natural de los exportadores de esos países.
- U.** No se identificaron importaciones de la mercancía objeto de examen originarias de la India durante el periodo de vigencia de la cuota compensatoria, sin embargo, se identificaron importaciones de otros países.
- V.** Con base en la información pública disponible al alcance de Fersinsa, México es un importante país consumidor de penicilina, incluida la amoxicilina; por su parte, debido a que la India es uno de los principales productores y exportadores de antibióticos, en caso de que se eliminara la cuota compensatoria, México sería un mercado atractivo para las exportaciones de la India, hecho que se

observó previo a la imposición de la cuota compensatoria, debido a que la amoxicilina constituye un medicamento esencial según la OMS. Su demanda está limitada principalmente al sector salud, lo que ocasionará una disminución en los precios en el mercado nacional y afectaría de manera significativa a la producción nacional.

- W.** De eliminarse la cuota compensatoria a la mercancía objeto de examen originaria de la India y permitirse la libre concurrencia al mercado interno de México a las importaciones en condiciones de prácticas desleales de amoxicilina, se generará una disminución significativa en la demanda de la mercancía nacional, así como una disminución del valor y volumen de las ventas al mercado interno, lo que incidirá negativamente en la operación de Fersinsa y, consecuentemente, en la rama de producción nacional.
- X.** Las inversiones de Fersinsa se pondrían en riesgo, ya que se encuentran planificadas para la mejora y actualización de las líneas de producción de amoxicilina, la cual, al ser multifuncional podría poner en riesgo la continuidad de su producción como de otros productos.
- Y.** La India produce el 40% de los antibióticos del mundo, entre ellos, la mercancía objeto de examen. Actualmente, el gobierno de la India puso en marcha la política Pharma Vision 2020, mediante la cual busca incentivar su producción con el objetivo de convertirse en una referencia mundial de la producción con una visión hacia 2020. Aunado a ello, empresas que operan en la India han iniciado procesos de expansión para la producción de antibióticos, logrando una capacidad de producción veintiún veces mayor a la capacidad de producción de México.

19. Fersinsa presentó:

- A.** Base de datos de la DGCIS, en valor, volumen y precio promedio ponderado, de exportaciones de la India a países distintos de México, mensual, para el último trimestre de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, enero-septiembre de 2017, y para los periodos octubre de 2014-septiembre de 2015, octubre de 2015-septiembre de 2016 y octubre de 2016-septiembre de 2017.
- B.** Base de datos de las importaciones de amoxicilina de la India y otros orígenes (Argentina, Bélgica, China, España, Estados Unidos, Francia, Italia y Reino Unido), por la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE, mensual, de enero de 2009-octubre de 2017, cuya fuente es la página de Internet <http://www.economia-snci.gob.mx/>.
- C.** Valor y volumen de las importaciones de amoxicilina de la India y otros orígenes (Argentina, Bélgica, China, España, Estados Unidos, Francia, Italia y Reino Unido), para los periodos octubre de 2012-septiembre de 2013, octubre de 2013-septiembre de 2014, octubre de 2014-septiembre de 2015, octubre de 2015-septiembre de 2016, octubre de 2016-septiembre de 2017 y proyectado octubre de 2017-septiembre de 2018, en dos escenarios manteniendo y eliminando la cuota compensatoria, a partir de la base de datos de las importaciones del SIAVI.
- D.** Descripción general de operación de la DGCIS, elaborado por Fersinsa, a partir de las páginas de Internet <http://commerce.gov.in/InnerContent.aspx?Id=215>; http://www.dgciskol.nic.in/foreign_trade_statistics.asp y <http://commerce.gov.in/meidb/default.asp>.
- E.** Precio promedio de exportación de amoxicilina de la India a diversos países, para el periodo octubre de 2016-septiembre de 2017, a partir de la base de datos de la DGCIS.
- F.** Valor, volumen y precio, totales, de exportación de la India a terceros países distintos de México, de amoxicilina, con ajustes por flete y financiamiento, para los periodos octubre de 2012-septiembre de 2013, octubre de 2013-septiembre de 2014, octubre de 2014-septiembre de 2015, octubre de 2015-septiembre de 2016 y octubre de 2016-septiembre de 2017, a partir de la base de datos de la DGCIS.
- G.** Precio promedio de la mercancía nacional, mensual, para el último trimestre de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y proyectado octubre de 2017-septiembre de 2018, elaborado por Fersinsa, a partir de su propia información.
- H.** Precio en el mercado interno de la India de amoxicilina, ajustado por costo de transporte y financiamiento, obtenido a partir de facturas del productor en la India DSM Sinochem Pharmaceuticals India Pvt. Ltd., ("DSM Sinochem"), y su correspondiente metodología.

- I. Relación de facturas de ventas en el mercado de la India de DSM Sinochem, correspondiente al componente purimox, para el periodo objeto de examen.
- J. Lista de precios en la India a nivel costo, seguro y flete (CIF, por sus siglas en inglés de Cost, Insurance and Freight), de amoxicilina, de la empresa DSM Sinochem, del 1 de noviembre de 2016.
- K. Cotización de flete terrestre en la India, de una empresa transportista de carga marítima, terrestre y aérea, del 6 de enero de 2018.
- L. Ajuste por financiamiento y flete, a partir de las ventas netas de 2016 a 2017 y cuentas por cobrar de 2015-2016 y 2016-2017, de los reportes anuales de diversas empresas en la India, y para el tipo de cambio con información del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, obtenido de la página de Internet <https://www.fiscal.treasury.gov/fsreports/rpt/treasRptRateExch/historicalRates.htm>.
- M. Tipo de cambio de rupias a dólares, semanal, de enero de 2016-diciembre de 2017, así como los índices de la tasa de interés promedio, de enero de 2016 a julio de 2017, cuya fuente son las páginas de Internet https://www.federalreserve.gov/releases/h10/hist/dat00_in.htm y <https://data.imf.org/?sk=85b51b5a-b74f-473a-be16-49f1786949b3>, consultadas el 25 de enero de 2017.
- N. Tasa de interés promedio mensual, para el periodo enero de 2016 a junio de 2017, a partir de las Estadísticas Financieras Internacionales (IFS, por sus siglas en inglés de International Financial Statistics), cuya fuente es la página de Internet <http://data.imf.org/?sk=85b51b5a-b74f-473a-be16-49f1786949b3>, consultada el 25 de enero de 2017.
- O. Facturas de venta de DSM Sinochem, que corresponden a purimox grado A compactada, del periodo de examen.
- P. Cálculo del margen de discriminación de precios promedio, a partir de las ventas en el mercado interno de la India de la mercancía objeto de examen y el precio de exportación a partir del precio promedio de exportación de amoxicilina originaria de la India a diferentes mercados, ambos ajustados por flete y crédito, elaborados por Fersinsa.
- Q. Ley de Comercio Exterior de la India No. 22 de 1992, publicada en la Gaceta Oficial de la India (la "Gaceta Oficial"), el 7 de agosto de 1992.
- R. Política de Comercio Exterior de la India (1 de abril de 2015 al 31 de marzo de 2020), que incluye los extractos de los Capítulos 4, 5 y 6, correspondientes a exención de impuestos/regímenes de remisión; programa de productos de capital de promoción de exportación (EPCG, por sus siglas en inglés de Export Promotion of Capital Goods) y las EOU, respectivamente, emitida por el Departamento de Comercio del Ministerio de Comercio e Industria del gobierno de la India, publicada en la Gaceta Oficial.
- S. Ley Aduanera de la India de 1962 No. 52 (Customs Act 1962), publicada el 13 de diciembre de 1962, que incluye la regulación de las devoluciones en materiales importados que se utilizan en la fabricación de productos que se exportan (drawback).
- T. Reglas de Aduanas, Aranceles Centrales de Impuestos Especiales y Reformas a la Devolución de Impuestos de Servicio 2008, emitidas por el Departamento de Hacienda del Ministerio de Finanzas del gobierno de la India, obtenida de la página de Internet http://cbec.gov.in/Cbec_Revamp_new/htdocs-cbec/excise/cxrules/cs-cxduties-st-dbk-rules1995, consultada el 30 de agosto de 2017.
- U. Notificación 131/2016 y circular 50/2016 del 31 de octubre de 2016, así como, la notificación 58/2017 del 29 de junio de 2017, relativas a las modificaciones a las disposiciones sobre devolución de impuestos, emitidas por el Departamento de Ingresos del Ministerio de Finanzas de la India.
- V. Manual de Procedimientos (HBP, por sus siglas en inglés de Handbook of Procedures), 2015-marzo de 2020, emitido por el Ministerio de Comercio e Industria de la India.
- W. Apéndice AAYAT NIRYAT de la Política de Comercio Exterior 2015-2020, vigente del 1 de abril de 2015 al 31 de marzo de 2020, con listado de productos y mercados elegibles bajo el programa MEIS, del Ministerio de Comercio e Industria del gobierno de la India, cuya fuente es la página de Internet <http://dgft.gov.in>.

- X.** Aviso público No. 2/2015-20 del Ministerio de Comercio e Industria de la India, del 1 de abril de 2015, con la lista de códigos y de productos con tasas de recompensa bajo el esquema MEIS, obtenido de la página de Internet <http://dgftcom.nic.in/exim/2000/pn/pn15/pn0215.pdf>.
- Y.** Memorando No. 10 (3)/2007-DBA-II/NER del Ministerio de Comercio e Industria de la India, del 1 de abril de 2007 (con vigencia de 10 años) ("Memorando No. 10 (3)/2007-DBA-II/NER"), acerca de la política de promoción industrial e inversión de la zona noreste, 2007 (North East Industrial and Investment promotion policy, 2007 o NEIIPP).
- Z.** Aprobación del plan de apoyo presupuestario del Régimen de Impuestos sobre Bienes y Servicios (GST, por sus siglas en inglés de Good and Service Tax Regime) a las unidades elegibles en los Estados de Jammu y Cachemira, Uttarakhand, Himachal Pradesh y Estados del noreste, incluyendo Sikkim, en la India, emitido por el Comité del Gabinete de Asuntos Económicos de la India (CCEA, por sus siglas en inglés de Cabinet Committee on Economic Affairs), del 16 de agosto de 2017, consultada en la página de Internet <http://pib.nic.in/newsite/PrintRelease.aspx>, el 6 de septiembre de 2017.
- AA.** Ley de Zonas Económicas No. 28 de 2005, emitida por el Departamento Legislativo del Ministerio de Derecho y la Justicia de la India, publicada en la Gaceta Oficial, el 23 de junio de 2005.
- BB.** Reporte anual 2016-2017 denominado "Towards sustainable and lasting growth", que contiene, entre otras, las políticas SEZ y unidades orientadas a la exportación, emitido por el Ministerio de Comercio e Industria de la India.
- CC.** Política Industrial de Gujarat 2015 (block No.1/2, UdyogBhavan, Sector-11, Gandhinagar), emitida por el Departamento de Industrias y Minas del gobierno de Gujarat, consultada en página de Internet www.ic.gujarat.gov.in.
- DD.** Resolución No. INC-10201 5-645918-I, sobre la Política Industrial de 2015 de Gujarat (régimen de incentivo a las industrias), emitida por el Departamento de Industrias y Minas, del gobierno de Gujarat, del 25 de julio de 2016.
- EE.** Tasas y tarifas impositivas utilizadas para el cálculo del margen de subvención aplicables a los programas de la India a escala nacional y regional, elaborado por Fersinsa, a partir de las páginas de Internet: <http://www.cbec.gov.in>, <http://dgft.gov.in> y <https://www.commercialtax.gujarat.gov.in>.
- FF.** Estructura de costos unitarios de los insumos utilizados para la producción de amoxicilina, elaborado por Fersinsa, a partir de su propia información.
- GG.** Valor y volumen de los insumos utilizados para la producción de amoxicilina en la India, para el periodo enero-octubre de 2016, enero-octubre de 2017, así como porcentual de crecimiento, para ambos periodos, cuya fuente es el Departamento de Comercio de la India, obtenido de la página de Internet <http://commerce.gov.in/meidb/comq.asp?ie=i>.
- HH.** Perfil de las empresas Alkem Laboratories Limited, Aurobindo Pharma Ltd., Cadila Healthcare Limited, Caplin Point Laboratories Ltd., Cipla Limited, Coral Laboratories Ltd., Dr. Reddys Laboratories Ltd., FDC Ltd., Glenmark Pharmaceuticals Limited, Lupin Ltd., Nectar Lifesciences Ltd., Sun Pharmaceuticals Industries Ltd., Parabolic Drugs Limited, Syschem India Limited (Syschem) y Vaishali Pharma Limited (Vaishali), productoras-exportadoras de betalatámicos en la India y sus reportes anuales, correspondientes al periodo de examen, cuya fuente es D&B Hoovers.
- II.** Estimación del margen de subvención otorgado por el gobierno de la India a productores-exportadores de la mercancía objeto de examen, elaborado por Fersinsa, a partir de los programas de la India a escala nacional y regional, e información de dichas empresas.
- JJ.** Volumen de producción y participación porcentual nacional de amoxicilina, para los periodos octubre de 2012-septiembre de 2017, a partir de información de Fersinsa.
- KK.** Carta de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), del 22 de junio de 2017, en la que se hace constar que Fersinsa, constituye el 100% de la producción nacional de amoxicilina.

- LL.** Capacidad de producción de la mercancía nacional similar a la de objeto de examen, considerando la velocidad de producción por día, a partir de las variables de eficiencia del proceso, calidad del producto y tiempo del lote, utilización de activos versus la capacidad máxima probada, elaborada con información de Fersinsa.
- MM.** Indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional y de la empresa de amoxicilina, en valor y volumen, correspondiente a periodos-septiembre de 2017, así como al proyectado octubre de 2017-septiembre de 2018, en dos escenarios manteniendo y eliminando la cuota compensatoria, con información del sistema contable SAP, con metodología y hojas de trabajo.
- NN.** Indicadores de producción, ventas, consumo interno e inventario del mercado de la India de amoxicilina en volumen y crecimiento porcentual, para los periodos abril de 2012-marzo de 2013, abril de 2013-marzo de 2014, abril de 2014-marzo de 2015, octubre de 2014-diciembre de 2015 y 2016, con metodología y hojas de trabajo.
- OO.** Porcentaje que representa el Consumo Nacional Aparente (CNA) de amoxicilina de México, con relación a la producción de la India, para los periodos octubre de 2012-septiembre de 2013, octubre de 2013-septiembre de 2014, octubre de 2014-septiembre de 2015, octubre de 2015-septiembre de 2016, al de objeto de examen octubre de 2016-septiembre de 2017 y hojas de trabajo.
- PP.** Indicadores de ventas, autoconsumo, importaciones, inventario, empleo, salarios y precios de la industria, concernientes a amoxicilina, en valor y volumen, mensual, para el último trimestre de 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y proyectado octubre de 2017-septiembre de 2018, con tipo de cambio pesos por dólar, promedio mensual.
- QQ.** Estado de costos, ventas y utilidades de mercancía nacional orientada al mercado interno, para los periodos octubre de 2012-septiembre de 2017 y proyectado octubre de 2017-septiembre de 2018, en dos escenarios manteniendo y eliminando la cuota compensatoria, elaborado por Fersinsa con información de los sistemas contables Protheus y SAP, así como su correspondiente metodología.
- RR.** Valor y volumen de las ventas totales a clientes nacionales de Fersinsa, de amoxicilina, para los periodos octubre de 2012-septiembre de 2013, octubre de 2013-septiembre de 2014, octubre de 2014-septiembre de 2015, octubre de 2015-septiembre de 2016 y octubre de 2016-septiembre de 2017.
- SS.** Porcentaje que representa el CNA de amoxicilina de México, con relación a la producción de la India, para el periodo octubre de 2012-septiembre de 2017, así como sus estadísticas.
- TT.** Estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2012 y 2011, 2013 y 2012, 2014 y 2013, 2015 y 2014, 2016 y 2015, así como los informes de los auditores independientes del 4 de julio de 2013, 14 de noviembre de 2014, 13 de noviembre de 2015, 31 de agosto de 2016 y 23 de noviembre de 2017, respectivamente.
- UU.** Decisión final de la investigación antidumping, relativa a las importaciones de amoxicilina originaria o exportada de China, del 3 de abril de 2017, emitida por la Dirección General de Derechos Antidumping y Afines, del Departamento de Comercio del Ministerio de Comercio e Industria de la India.

3. Gobierno

20. El 12 de febrero de 2018 el gobierno de la India, manifestó:

- A.** No se recibió la versión de la petición presentada por la industria doméstica ni del cuestionario del gobierno.
- B.** En la Resolución Final, la Secretaría analizó un cierto número de programas que se mencionan en la Política de Comercio Exterior (2009-14) y en el HBP (2009-14), los cuales han sido discontinuados y sustituidos por la nueva FTP y un nuevo HBP. También, en dichas conclusiones consideró conveniente aplicar medidas compensatorias a determinadas subvenciones que son mutuamente excluyentes. Sin embargo, el sistema de estos programas es tal, que están disponibles de forma alternativa y se excluyen mutuamente, por lo que ningún exportador puede beneficiarse simultáneamente.

- C. Asimismo, la Secretaría, en la Resolución Final se basó en el Reglamento (CE) No. 713/2005 del Consejo Europeo, del 10 de mayo de 2005, por el que se establecía un derecho compensatorio definitivo sobre las importaciones de determinados antibióticos de amplio espectro originarios de la India, sin embargo, pasó por alto que fue modificado por el Reglamento (CE) No. 1176/2008, del 27 de noviembre de 2008. De hecho, las conclusiones más recientes constan en el Reglamento (EU) No 1347/2014 del 17 de diciembre de 2014 y señalan que el programa del Sistema de Crédito a la Exportación (ECS, por sus siglas en inglés de Export Credit Scheme) ha dejado de existir.
- D. En caso de que se lleve a cabo una revisión sobre dichas conclusiones, se debe dar la debida ponderación y no imponer derechos compensatorios simultáneamente con respecto a los sistemas EPCG, EOU/SEZ y regímenes AAS y EOU/SEZ.
- E. Solamente la exención o remisión excesiva de los derechos e impuestos devengados, en su caso, sobre un producto exportado, constituiría una subvención y podría estar sujeta a medidas compensatorias con arreglo al ASMC. El gobierno de la India considera que no se concedió ninguna exención o condonación excesiva de los derechos/impuestos devengados con respecto al sistema EPCG.
- F. El AAS no está sujeto a cuotas compensatorias en términos del ASMC, porque el sistema de remisión/exención no excede el importe de dichos impuestos o gravámenes efectivamente recaudados sobre los insumos que se consumen en la producción del producto exportado. La exención de impuestos y los programas de remisión no son incompatibles con el ASMC. A este respecto, se hace referencia a los párrafos h) e i) del Anexo I, en relación con el Anexo II del ASMC, concretamente, el apartado 1 de la sección I, del Anexo II y el párrafo 2 de la sección I del Anexo II.
- G. Las EOU pueden importar insumos y bienes de capital sin pagar derechos de aduana, para llevar a cabo sus operaciones autorizadas; sin embargo, a partir del 1 de abril de 2011, no se concede a las EOU ningún beneficio de impuesto sobre la renta en virtud de la Ley de Finanzas de 2009.
- H. Con respecto a la exención de los derechos de importación, el gobierno de la India observa que el importe máximo de remisión para el producto exportado con arreglo al régimen EOU, nunca es superior al importe del BCD de las materias primas importadas para la fabricación del producto exportado. En tal caso, cuando el impuesto sobre la materia prima es del 10%, ningún exportador puede obtener un beneficio superior al 10%.
- I. Las SEZ Act 2005, apoyadas por el Reglamento para las Zonas Económicas Especiales (ZEE), que entraron en vigor el 10 de febrero de 2006, fueron creadas para apoyar la generación de actividad económica adicional, promoción de las exportaciones de bienes y servicios y de la inversión de fuentes nacionales y extranjeras, creación de oportunidades de empleo y desarrollo de infraestructura.
- J. En cuanto al sistema de reembolso del impuesto sobre las ventas, el gobierno de la India observa que, según el párrafo 6.11 del FTP 2015-20, únicamente se reembolsa el impuesto central sobre las ventas.
- K. Por lo que hace al ECS, las tasas de interés sobre los anticipos han sido desreguladas y estas tasas de interés son determinadas por los bancos con la aprobación de sus juntas directivas. El gobierno de la India o cualquier organismo público, en el sentido del artículo 1 del ASMC, no concederá ninguna prestación o contribución financiera a ninguna persona que se acoja a un préstamo en el marco de este programa, habida cuenta de la desregulación de los tipos de interés. Además, para el periodo de revisión, octubre de 2016-septiembre de 2017, el ECS ha dejado de existir y no puede estar sujeto a medidas compensatorias.
- L. Si la Secretaría realiza su examen opinando considerar los beneficios del incentivo del impuesto sobre la renta para la investigación y el desarrollo (ITIRAD, por sus siglas en inglés de Income Tax Incentive for Research and Development), los cuales observan la Ley del Impuesto sobre la Renta de 1961, deberá determinar al exportador particular de las mercancías investigadas, asimismo, si está recibiendo beneficios bajo estas disposiciones legales.
- M. Además, aun cuando la Secretaría determine que los exportadores estaban recibiendo la deducción del impuesto sobre la renta, el gobierno de la India sostiene que estos no cumplen el criterio de especificidad establecido en el artículo 2 del ASMC y, por lo tanto, no pueden considerarse específicos con arreglo al artículo 1.2 del ASMC, para constituir una subvención.

- N. Los beneficios de un sistema del gobierno de Punjab no pueden ser reclamados simultáneamente por un exportador que solicite beneficios, en virtud de un sistema del gobierno de Gujarat, por tanto, la Secretaría debe asegurarse de que dependiendo del lugar donde se encuentre el exportador en cualquiera de estos Estados, únicamente se percibe un derecho compensatorio. Además, cabe señalar que la política industrial de 2003 del gobierno de Gujarat y Punjab ya no están en vigor y han sido sustituidas por la política industrial de 2015 y 2017, respectivamente. Se afirma que cualquier conclusión de la Secretaría basada en políticas industriales no vigentes no sería correcta.

21. El gobierno de la India presentó la norma titulada "Commission Implementing Regulation (EU) No 1347/2014" del 17 de diciembre de 2014, cuya fuente es el Official Journal of the European Union.

I. Réplicas

1. Prórroga

22. La Secretaría otorgó una prórroga a Fersinsa y al gobierno de la India para que presentaran sus contraargumentaciones y réplicas. El plazo venció el 27 de febrero y 1 de marzo de 2018, respectivamente.

2. Productor nacional

23. El 27 de febrero de 2018 Fersinsa compareció para replicar la información del gobierno de la India. Manifestó:

- A. La autoridad investigadora no debe considerar como parte interesada en el presente procedimiento al gobierno de la India pues, entre otras cuestiones, su comparecencia del 12 de febrero de 2018 no está conforme a la ley, ya que no se tiene la certeza de la persona que la suscribió, circunstancia que amerita la preclusión de su derecho para hacerlo con posterioridad.
- B. La afirmación del gobierno de la India consistente en que no recibió las versiones de la petición original de la productora nacional y del cuestionario del gobierno carecen de sustento, ya que de las constancias que obran en el expediente se desprende que la Secretaría notificó el inicio del presente procedimiento a las partes de las que tuvo conocimiento, entre ellas a la Embajada de la India en México, con dicha notificación se envió copia de la resolución de inicio y del formulario oficial, con la finalidad de que proveyera lo necesario para difundirlas entre las empresas de su país, para que en el momento procesal oportuno acreditaran su interés jurídico y presentaran su respuesta al formulario oficial, así como los argumentos y pruebas que estimaran pertinentes.
- C. Tampoco son procedentes los argumentos del gobierno de la India, concernientes a la Resolución final de la investigación antidumping y antisubvención, publicada el 27 de noviembre de 2012 en el DOF, en la que se determinó imponer una cuota compensatoria definitiva, pues dicha resolución quedó firme por haber transcurrido el término para impugnarla, sin hacerlo, lo que tiene como consecuencia la irrevocabilidad en cuanto al fondo discutido, por tanto, no es legalmente válido reabrir nueva discusión respecto de un hecho ya juzgado, y la presente investigación tiene como finalidad determinar si la supresión de la cuota compensatoria daría lugar a la continuación o repetición de las prácticas desleales investigadas.
- D. El gobierno de la India en México afirma que los sistemas de subvenciones investigados y el importe de la subvención deben analizarse basándose en la información proporcionada por los exportadores y el gobierno de la India, y no en otras fuentes auxiliares de información, sin embargo, en el presente caso la mejor información disponible es la proporcionada por Fersinsa, ya que aun y cuando la autoridad investigadora dio amplia oportunidad a exportadores y partes con interés jurídico en el resultado de esta investigación, para que presentaran su respuesta al formulario oficial, así como argumentos y pruebas que consideraran conveniente en defensa de sus intereses, ello no fue hecho, por tanto, es dable concluir que la información proporcionada por Fersinsa permite a la autoridad determinar que de eliminarse la cuota compensatoria se repetiría o continuaría la discriminación de precios, la subvención y el daño.
- E. Además de lo anterior, cabe señalar que la información relativa a los sistemas de subvenciones dispuestos por el gobierno de la India fue obtenida de fuentes públicas, tales como la Gaceta Oficial y páginas en Internet de las autoridades de la India, en donde es posible identificar subvenciones específicas y prohibidas en los términos del ASMC, razón por la cual resulta infundado que se refiera a tales como fuentes auxiliares de información.

- F.** En cuanto a la manifestación consistente en que el volumen de las mercancías investigadas exportadas de la India a México es nulo, según datos disponibles de la DGCIS y que por ello se debe concluir la presente investigación, se señala que, la no existencia de importaciones de la mercancía objeto de examen durante el periodo analizado, en parte se debe a la existencia de la cuota compensatoria en el citado periodo, lo que demuestra su eficacia para contrarrestar dichas importaciones.
- G.** Además, al tratarse de una investigación de examen de cuota compensatoria y ser de carácter prospectivo, el análisis realizado por Fersinsa indica que la eliminación de la cuota compensatoria originaría una atracción a las importaciones de la mercancía objeto de examen a México, debido al número de la población, que resulta en un mercado potencial para los exportadores de la mercancía examinada y, por tanto, la cuota compensatoria no debe ser eliminada, debido a que según las constancias obrantes en el expediente, es posible establecer que la cuantía de las subvenciones no es de minimis y el volumen de las importaciones potenciales subvencionadas y con dumping, así como el daño a la rama de la industria nacional, serían significativos.
- H.** En razón de lo expuesto, la autoridad deberá proseguir con el examen de vigencia de la cuota compensatoria y concluir con el procedimiento, mismo que le permitirá determinar que la supresión de la cuota compensatoria daría lugar a la continuación o repetición de las prácticas desleales investigadas.
- I.** Con relación a las manifestaciones del gobierno de la India, consistentes en que los programas de la Política de Comercio Exterior (2009-14), así como el HBP (2009-14), han sido discontinuados y sustituidos por el nuevo FTP y HBP, con efectos a partir del 1 de abril de 2015. Se señala que, para los efectos del presente examen, la respuesta al formulario oficial se elaboró con base en la nueva política de comercio exterior FTP, así como del HBP, esto es, con información actualizada.
- J.** Por lo que hace a la manifestación del gobierno de la India en la que sostiene que, si un exportador del producto objeto de examen se acoge a cualquiera de los sistemas, queda automáticamente excluido del derecho a solicitar beneficios de otro sistema con respecto al mismo producto, se debe hacer especial énfasis en que no proporcionó evidencias documentales de tales dichos, por lo que no deben tomarse en consideración.
- K.** Con relación al argumento del gobierno de la India en el que sostiene que si se procede a determinar la continuación de los derechos compensatorios con respecto al sistema EPCG, los beneficios, si los hubiere, deben atribuirse a toda la producción de las entidades investigadas, ya que el sistema EPCG se utiliza para las importaciones libres de derechos de bienes de capital que pueden utilizarse para la producción de productos nacionales y exportados; se aclara que el programa ZDEPCG, se incluyó con la intención de presentar evidencia del otorgamiento de subvenciones recurribles por parte del gobierno de la India a sus productores-exportadores.

3. Gobierno

24. El 1 de marzo de 2018 el gobierno de la India compareció para replicar la información de Fersinsa. Manifestó:

- A.** Debido a que no se recibió la petición presentada por la industria doméstica, no se está en posibilidad de proporcionar respuestas concernientes a los programas y medidas que la industria nacional ha atacado. No obstante, no se nos debe dar trato como una parte no cooperante, ya que se violarían disposiciones del ASMC.
- B.** Con respecto al monto de la subvención determinada por la industria nacional, las proyecciones de sus indicadores económicos, el precio promedio de la mercancía nacional durante el periodo de vigencia de la cuota compensatoria y la industrial del mercado doméstico en la India, no se proporcionaron los apéndices correspondientes, que fueron utilizados para sus cálculos, por tanto, no se está en posibilidad de formular argumentos al respecto.
- C.** La industria nacional ha abordado cuestiones relativas al dumping y al daño importante que se le causa por ese dumping, sin embargo, esas respuestas, en la medida en que se refieren al dumping de las mercancías investigadas, no son pertinentes, ya que el alcance de la investigación se limita únicamente a las exportaciones subvencionadas de las mercancías investigadas y, por lo tanto, dichas respuestas merecen ser rechazadas.

- D. La industria doméstica ha analizado y alegado que diversos programas del gobierno de la India subsidian las exportaciones de los bienes investigados. Al respecto, se señala que los programas y los objetivos de promoción de la exportación de los instrumentos y políticas mencionados son objetivos legítimos que el gobierno de la India tiene derecho a perseguir bajo los auspicios del ASMC, instrumentos y políticas que son compatibles con las disposiciones del ASMC. Además, en términos generales, no ha identificado el monto de subsidio/beneficio que cualquier industria receptora a nivel nacional o regional estuviera recibiendo del gobierno, tampoco ha probado que se trata de subvenciones, pues en algunos casos solo son impuestos.
- E. Por lo que hace al sistema EPCG identificado y analizado por Fersinsa, el gobierno de la India sostiene que los beneficios obtenidos con arreglo a dicho sistema no están sujetos a medidas compensatorias en el sentido del ASMC, es un sistema que se utiliza para las importaciones libres de derechos de bienes de capital que pueden utilizarse para la producción de producto nacional y exportado.
- F. Fersinsa señala que es el único productor de los bienes investigados y, por lo tanto, constituye el 100% de la producción nacional de dichos bienes en México. No obstante, se señala que según estadísticas obtenidas del INTRACEN existen al menos otros cuatro productores de la mercancía investigada en México. Por lo tanto, se debe determinar si Fersinsa tiene la categoría de industria doméstica, como se exige en el ASMC, para presentar la petición en la revisión quinquenal por extinción.
- G. Con respecto al análisis realizado por la industria nacional relativa al posible daño causado por la eliminación de la cuota compensatoria, se afirma que la industria nacional no ha proporcionado ninguna base válida para su análisis. No existe una metodología o base sólida para las inferencias a las que la industria doméstica ha llegado, tampoco ha comparado parámetros económicos tales como precios internos, volumen de importaciones, valor y volumen de ventas, antes y después de la imposición de la cuota compensatoria determinada en 2012. Esto habría sido un análisis más preciso para determinar si la eliminación de la cuota compensatoria habría resultado en un daño continuo a la industria nacional en México.
- H. La industria nacional ha declarado que la eliminación de la cuota compensatoria provocará un aumento en las importaciones y una disminución en los precios internos. Con relación a dicha afirmación, se sostiene que un mero aumento en el volumen de las importaciones de las mercancías investigadas y una disminución en los precios de venta internos en México no pueden ser una razón para la continuación de la cuota compensatoria, ya que debe demostrarse que la existencia las importaciones subvencionadas generarán en la reaparición de un perjuicio a la rama de producción nacional, en caso de que se elimine la cuota compensatoria.
- I. Respecto a las alegaciones de la industria nacional sobre el impacto de las importaciones de los bienes investigados en la capacidad de la industria nacional para recaudar nuevas inversiones, se declara que la industria nacional no ha afirmado que haya hecho nuevas inversiones desde la imposición de la cuota compensatoria en 2012. La industria nacional tampoco ha proporcionado ninguna prueba de que tenga previsto hacer inversiones futuras con respecto a la producción de los bienes investigados.
- J. Por lo que se refiere a las observaciones de la industria nacional sobre la importancia de los volúmenes y precios en el mercado mundial de la mercancía examinada, se sostiene que no ha proporcionado ningún análisis sobre la importancia de estos volúmenes y precios en el mercado mundial. El análisis, si lo hubiera, no es lúcido.
- K. Además, la industria nacional tampoco ha justificado razonadamente por qué supone que el mercado mexicano es un destino real para las exportaciones procedentes de la India.

25. El gobierno de la India presentó:

- A. Listado de empresas exportadoras en México de penicilina, derivados y preparaciones, cuya fuente es el ITC, a partir de la página de Internet <https://www.trademap.org/CompaniesList.aspx?nvpm=1|484|||294...>, consultada el 28 de febrero de 2018.
- B. Lista de empresas exportadoras en la India de penicilina, derivados y preparaciones, cuya fuente es el ITC a partir de la página de Internet <https://www.trademap.org/CompaniesList.aspx?nvpm=1|699|||294>, consultada el 28 de febrero de 2018.

J. Requerimientos de información**1. Prórroga**

26. La Secretaría otorgó una prórroga a Fersinsa para que presentara su respuesta al requerimiento de información que la Secretaría le formuló. El plazo venció el 26 de abril de 2018.

2. Productor nacional

27. El 27 de marzo de 2018 la Secretaría requirió a Fersinsa para que, entre otras cuestiones, proporcionara la base de datos de la DGCIS; realizara diversas precisiones y presentara información de sus ajustes propuestos para el precio de exportación por crédito y flete terrestre; en el ajuste de flete terrestre utilizado para el valor normal explicara por qué utilizó los volúmenes de las facturas de valor normal y no los volúmenes de la cotización, y que realizara correcciones a su metodología; proporcionara mayor información y soporte documental de su propuesta sobre los cálculos de los precios en el mercado interno de la India; efectuara precisiones, aclaraciones y presentara soporte documental respecto a la información relacionada con las subvenciones; presentara explicaciones acerca de sus proyecciones de las importaciones y sus precios, así como, el comportamiento de los precios nacionales de la amoxicilina; también que precisara cuestiones relacionadas con sus indicadores económicos, ventas al mercado interno y de la industria del país exportador, y que justificara sus metodologías. El plazo venció el 26 de abril de 2018.

3. Gobierno

28. El 27 de marzo de 2018 la Secretaría requirió al gobierno de la India para que, entre otras cuestiones, proporcionara el estatus o vigencia de los programas de subvenciones otorgados en la India, relacionados con la mercancía objeto de examen, también para que proporcionara la ubicación, capacidad de producción o ubicación geográfica de las empresas productoras del producto objeto de examen. El plazo venció el 12 de abril de 2018. Sin embargo, respondió no haber concedido subvenciones a los productores nacionales del producto examinado y, por tanto, no tenía respuesta que dar.

4. No partes

29. El 27 de marzo y 5 de julio de 2018, la Secretaría requirió a la CANACINTRA para que proporcionara el volumen de producción nacional de amoxicilina para cada uno de los periodos anuales en el periodo analizado. El plazo venció el 12 de abril y 19 de julio de 2018, respectivamente. Sin embargo, la CANACINTRA fue omisa en dar respuesta a los requerimientos.

K. Argumentos y pruebas complementarias

30. El 15 de junio la productora nacional y el gobierno de la India presentaron argumentos y pruebas complementarias en el presente procedimiento, las cuales fueron considerados para la emisión de la presente Resolución.

L. Requerimientos de información**1. Productor nacional**

31. El 5 de julio de 2018 la Secretaría requirió a Fersinsa para que, entre otras cuestiones, proporcionara el sustento probatorio relativo al comportamiento de los precios nacionales, así como de las importaciones de China y España, asimismo, el comportamiento de los precios de las importaciones de España; aclarara y justificara el escenario a considerar para evaluar la probable afectación en los indicadores económicos de la rama de la producción nacional de amoxicilina, además, respecto a las cifras relativas a la información sobre la industria del país exportador, que realizara diversas precisiones y proporcionara fuentes y constancias probatorias. El plazo venció 19 de julio de 2018.

M. Hechos esenciales

32. El 24 de agosto de 2018 la Secretaría notificó a Fersinsa y al gobierno de la India los hechos esenciales de este procedimiento, los cuales sirvieron de base para emitir la presente Resolución, de conformidad con los artículos 6.9 y 11.4 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (el "Acuerdo Antidumping"), 12.8 y 21.4 del ASMC. El 3 de septiembre de 2018, únicamente el gobierno de la India presentó manifestaciones a los hechos esenciales.

N. Audiencia pública

33. El 3 de septiembre de 2018 se celebró la audiencia pública de este procedimiento con la participación de Fersinsa y del gobierno de la India, quienes tuvieron la oportunidad de exponer sus argumentos, según consta en el acta que se levantó con tal motivo, la cual constituye un documento público de eficacia probatoria plena, de conformidad con el artículo 46 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo (LFPCA).

O. Alegatos

34. El 3 de septiembre de 2018, únicamente Fersinsa presentó alegatos, los cuales se consideraron para emitir la presente Resolución.

P. Opinión de la Comisión de Comercio Exterior

35. Con fundamento en los artículos 89 F fracción III de la LCE y 15 fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía (RISE), se sometió el proyecto de la presente Resolución a la opinión de la Comisión de Comercio Exterior, que lo consideró en su sesión del 26 de octubre de 2018. El proyecto fue opinado favorablemente por mayoría.

CONSIDERANDOS**A. Competencia**

36. La Secretaría es competente para emitir la presente Resolución, conforme a los artículos 16 y 34 fracciones V y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2 apartado B fracción III y 15 fracción I del RISE; 11.1, 11.3, 11.4, 12.2 y 12.3 del Acuerdo Antidumping, 21.1, 21.3, 21.4, 22.3 y 22.7 del ASMC, y 5 fracción VII, 67, 70 fracción II y 89 F de la LCE.

B. Legislación aplicable

37. Para efectos de este procedimiento son aplicables el Acuerdo Antidumping, el ASMC, la LCE, el Reglamento de la Ley de Comercio Exterior (RLCE), el Código Fiscal de la Federación, la LFPCA y el Código Federal de Procedimientos Civiles, estos tres últimos de aplicación supletoria.

C. Protección de la información confidencial

38. La Secretaría no puede revelar públicamente la información confidencial que las partes interesadas presentaron, ni la información confidencial que ella misma se allegó, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 6.5 del Acuerdo Antidumping, 12.4 del ASMC, 80 de la LCE y 152 y 158 del RLCE.

D. Derecho de defensa y debido proceso

39. Las partes interesadas tuvieron amplia oportunidad para presentar toda clase de argumentos, excepciones y defensas, así como las pruebas para sustentarlos, de conformidad con el Acuerdo Antidumping, el ASMC, la LCE y el RLCE. La Secretaría los valoró con sujeción a las formalidades esenciales del procedimiento administrativo.

E. Información no aceptada

40. Mediante oficio UPCI.416.18.637 del 27 de marzo de 2018, se le notificó al gobierno de la India la determinación de no tomar en cuenta cierta información de la presentada el 12 de febrero de 2018, por tratarse de argumentos que controvierten la Resolución Final. Oficio que se tiene por reproducido como si a la letra se insertara en la presente Resolución.

F. Respuesta a ciertos argumentos de las partes**1. Aspectos generales****a. Acreditación de personalidad**

41. Fersinsa manifestó que no se debe considerar como parte interesada en el presente procedimiento al gobierno de la India pues, entre otras cuestiones, su comparecencia del 12 de febrero de 2018 no está conforme a la ley, ya que no se tiene certeza de quien la suscribió, circunstancia que amerita la preclusión de su derecho para hacerlo con posterioridad.

42. No es procedente el argumento de Fersinsa, en virtud de que si bien el escrito del 12 de febrero de 2018, no tenía el nombre y/o cargo de quien rubrica, al ser la personalidad un presupuesto procesal de análisis oficioso, la Secretaría requirió a la Embajada de la India, mediante oficio UPCI.416.18.0277 del 14 de febrero de 2018, que aclarara el nombre y cargo de la persona que suscribió dicho escrito, lo cual fue solventado, por lo que no hay elementos para no considerarla como parte interesada en el presente procedimiento.

b. Traslado de información

43. Fersinsa argumentó que el gobierno de la India en México incumplió con lo dispuesto en los artículos 56 de la LCE y 140 del RLCE, al no proporcionarle la versión pública de cierta información exhibida en este procedimiento la misma fecha en que fue presentada ante esta Secretaría.

44. Por su parte, el gobierno de la India señala que no recibió la solicitud presentada por la industria doméstica. También argumentó que, en cuanto al monto de la subvención estimada por la industria nacional, las proyecciones de sus indicadores económicos, el precio promedio de la mercancía nacional durante el periodo de vigencia de la cuota compensatoria y la industrial del mercado doméstico en la India, no se le proporcionaron los apéndices correspondientes que fueron utilizados para sus cálculos, tampoco se le proporcionaron los programas EDE, CIS y CI.

45. Al respecto, la Secretaría considera que lo argumentado tanto por la productora nacional como por el gobierno de la India es improcedente, toda vez que las versiones públicas de argumentos y pruebas presentados ante la Secretaría, fueron remitidos por cada una de ellas a su respectiva contraparte, en acatamiento a lo dispuesto en los artículos 56 de la LCE y 140 del RLCE, lo cual se constata con las constancias de envíos que obran en el expediente en el que se actúa.

c. Omisión de remitir cierta información

46. El gobierno de la India manifestó que no recibió el formulario oficial, lo que constituye una violación a los principios procesales en su perjuicio.

47. Los anteriores señalamientos son infundados y carecen de sustento, pues según se desprende de las constancias que obran en el expediente administrativo del caso, por oficio UPCI.416.17.2397 de 24 de noviembre de 2017, se le notificó la declaratoria del inicio del presente examen de vigencia, al que se le adjuntaron la copia de la resolución de inicio y del formulario oficial. Asimismo, por oficio UPCI.416.18.0033 de 18 de enero de 2018, le fue remitido al gobierno de la India, por segunda ocasión, el referido formulario oficial. Dichos oficios fueron recibidos en la Embajada de la India en México el mismo día de su emisión, lo que se corrobora de las constancias que obran en el expediente administrativo.

d. Alcance del examen de vigencia de la cuota compensatoria

48. El gobierno de la India señaló que la industria nacional abordó cuestiones relativas al dumping y al daño que se le causa por ese dumping, siendo que el alcance de la investigación se limita únicamente a las exportaciones subvencionadas.

49. La Secretaría señala que el procedimiento ordinario analizó tanto el dumping como la subvención y es en dicha investigación en la que se estableció ese alcance, tal y como se determinó en los puntos 182 al 186 de la Resolución Final, en los que se determinó imponer una cuota compensatoria definitiva equivalente al margen de subvenciones y una cuota compensatoria menor al margen de discriminación de precios calculado con base en un nivel de precios no lesivo, con objeto de no sobredimensionar la cuota compensatoria necesaria para corregir la práctica desleal. En razón de lo anterior, el presente examen versa sobre si de eliminarse la cuota compensatoria definitiva daría lugar a la continuación o repetición del dumping, la subvención y el daño, por tanto, resulta improcedente la manifestación del gobierno de la India.

G. Análisis sobre la continuación o repetición del dumping y de las subvenciones

50. La Secretaría realizó el análisis sobre la base de los hechos de que tuvo conocimiento, de conformidad con los artículos 6.8 y Anexo II del Acuerdo Antidumping, 12.7 del ASMC, 54 segundo párrafo y 64 último párrafo de la LCE. Tales hechos corresponden a la información que presentó Fersinsa, así como de la que ella misma se allegó.

1. Precio de exportación

51. Con respecto al precio de exportación, Fersinsa indicó que durante el periodo examinado no se realizaron operaciones de exportación de la India a México del producto objeto de examen, por lo que para el cálculo del precio de exportación consideró el precio promedio ponderado de las exportaciones de la India a terceros países.

52. Presentó una base de datos que contiene las cifras de exportación de amoxicilina de la India al mundo a nivel FOB, para el periodo objeto de examen.

53. La producción nacional obtuvo las estadísticas de exportación de la base de datos de la DGCIS, oficina ubicada en Calcuta, India; cuyo objetivo principal es recolectar, compilar, publicar y difundir estadísticas y diversos tipos de información comercial de ese país. Fersinsa presentó una descripción de la base de datos y la metodología de selección.

54. La DGCIS tiene como fuente de información las oficinas aduaneras y las SEZ en la India, como parte de información administrativa generada al momento de realizar cualquier transacción de comercio internacional, ya sean exportaciones o importaciones, por lo que la información corresponde al flujo/movimiento de mercancías a través de las fronteras de la India a nivel de fracción arancelaria. La información de las exportaciones se reporta a nivel FOB, el volumen se encuentra en kilogramos.

55. Fersinsa señaló que para el cálculo del precio de exportación a terceros países utilizó varios criterios, el de país de origen, el periodo examinado y el nombre del producto. Indicó que no consideró la amoxicilina estéril, en consideración a lo señalado en el punto 12 de la Resolución preliminar de la investigación ordinaria.

56. Por su parte, la Secretaría verificó en el SIAVI que, en efecto, durante el periodo examinado no ingresó amoxicilina originaria de la India a México y, en consecuencia, consideró la información presentada por Fersinsa para acreditar el precio de exportación.

57. Sin embargo, la Secretaría considera que es errónea la lectura de la producción nacional, en cuanto a excluir las operaciones de la amoxicilina estéril, pues dicho numeral de la Resolución Preliminar señala que “la amoxicilina estéril y la no estéril son dos presentaciones de un mismo producto similar para los efectos de la presente investigación...”, por tanto, se consideró para el cálculo las operaciones de amoxicilina estéril y no estéril.

58. De la depuración realizada por Fersinsa, la Secretaría observó que, durante el periodo examinado, la India exportó a 55 países.

59. Con fundamento en el artículo 40 del RLCE, la Secretaría calculó el precio de exportación promedio ponderado en dólares por kilogramo para la amoxicilina de la India a terceros países.

a. Ajustes al precio de exportación

60. La producción nacional propuso ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta, en particular, por los conceptos de flete terrestre y crédito.

i. Flete terrestre

61. Proporcionó una cotización, a partir de la cual calculó el monto del ajuste en dólares por kilogramo, correspondiente al trayecto desde el lugar donde se encuentran las principales empresas productoras hasta el puerto de salida en la India. Debido a que la cotización se encontraba fuera del periodo examinado, la producción nacional deflactó los precios incluidos en la cotización al periodo objeto de examen, donde utilizó como deflactor la inflación observada de los Estados Unidos durante el periodo de septiembre de 2017 a marzo de 2018, según el indicador “Consumer Price Index, del Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor” (<https://www.bls.gov/cpi/data.htm>).

ii. Crédito

62. Para calcular el plazo de pago utilizó la rotación de cuentas por cobrar de los días promedio que obtuvo de los reportes anuales desglosados de las compañías productoras-exportadoras de betalactámicos. De la misma fuente calculó la tasa de interés promedio para préstamos de corto plazo.

iii. Determinación

63. Con fundamento en los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE, y 53 y 54 del RLCE, la Secretaría aceptó ajustar el precio de exportación por flete terrestre y crédito, a partir de la información proporcionada por Fersinsa.

2. Valor normal

64. Para el cálculo del valor normal, Fersinsa presentó documentos de venta de amoxicilina para el periodo de examen de un productor de la India.

65. Justificó que las referencias de precios en el mercado interno del país de origen constituyen una base razonable, debido a que cumplen con las siguientes características:

- a. se refieren a operaciones de venta efectivamente realizadas de amoxicilina entre un productor y partes no relacionadas en el mercado interno de la India;
- b. abarcan un periodo representativo del periodo de examen, y
- c. corresponden a transacciones en cantidades significativas y habituales.

66. Señaló que los volúmenes son superiores a 900 kilogramos, por lo que se demuestra que no constituyen operaciones de muestra de producto, sino que corresponden a operaciones en cantidades significativas.

67. Presentó copias de certificados de buenas prácticas de manufactura de productos antibióticos emitidos por las autoridades de Australia, la India y la Unión Europea, con lo cual se demuestra que el productor de amoxicilina, cuya información se utilizó para establecer el valor normal, cuenta con los procesos de manufactura que le permiten asegurar la calidad de sus productos.

a. Ajustes al valor normal

68. La Solicitante propuso ajustar el valor normal por flete terrestre y crédito.

i. Flete terrestre

69. Calculó el monto del ajuste a partir de una cotización que reporta el trayecto desde el lugar donde se encuentra uno de los principales productores hasta las principales empresas compradoras del producto objeto de examen en la India. La información está reportada en dólares por kilogramo. Debido a que la cotización se encontraba fuera del periodo examinado, la producción nacional deflactó los precios incluidos en la cotización al periodo objeto de examen, donde utilizó como deflactor la inflación observada de los Estados Unidos durante el periodo de septiembre de 2017 a marzo de 2018, según el indicador "Consumer Price Index, del Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor" (<https://www.bls.gov/cpi/data.htm>).

ii. Crédito

70. Para calcular el plazo de pago utilizó los días de financiamiento reportados en las facturas de venta. Para la tasa de interés utilizó información de estadísticas financieras internacionales, donde calculó la tasa de interés promedio para préstamos de corto plazo.

b. Determinación

71. De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE, y 53 y 54 del RLCE, la Secretaría aceptó ajustar el valor normal por ambos conceptos.

72. De acuerdo con la información y metodología señalada en los puntos anteriores de la presente Resolución y con fundamento en los artículos 2.4, 6.8, 11.3 y el Anexo II del Acuerdo Antidumping, 36 y 64 de la LCE, y 53 y 54 del RLCE, la Secretaría comparó el precio de exportación con el valor normal, y concluyó que contó con los elementos necesarios, basados en pruebas positivas, para sustentar que de eliminarse la cuota compensatoria se repetiría la práctica de dumping en las exportaciones a México de amoxicilina originarias de la India.

3. Descripción de los programas de subvenciones

73. El gobierno de la India manifestó que los sistemas de subvenciones investigados y el importe de la subvención deberían analizarse con la información proporcionada de los exportadores y el gobierno de la India y no de otras fuentes auxiliares de información, sin embargo, dada la no participación de ninguna empresa exportadora, a pesar de haber tenido amplia oportunidad para hacerlo, y la afirmación por parte del gobierno de la India realizada en el sentido de no haber concedido subvenciones a los productores nacionales de los productos en cuestión en la India, la Secretaría efectuó su análisis con la información presentada por Fersinsa, toda vez que constituyó la mejor información de que dispuso.

74. Asimismo, el gobierno de la India señaló que existen ciertos programas de exención y remisión de derechos que no son incompatibles con el ASMC; no obstante, cabe aclarar que el gobierno de la India no proporcionó prueba alguna con la que sustentara su dicho, en relación con los programas señalados por la producción nacional.

75. Fersinsa proporcionó información y pruebas que sustentan la existencia de 13 programas de subvenciones, de los cuales, 5 corresponden a escala nacional y 8 a escala regional. De estos últimos, 5 refieren a la zona noreste de la India y 3 a zonas o regiones consideradas SEZ.

76. Para los 13 programas, Fersinsa calculó las tasas de subsidio con base en información financiera que obtuvo de los reportes públicos anuales de 15 empresas productoras de la mercancía objeto de examen y datos propios, referentes a su estructura de costos y precios de venta en el mercado nacional.

a. Programas de subvenciones a escala nacional

77. Fersinsa indicó que los incentivos del gobierno de la India son otorgados al amparo de la Sección 5 de la Ley de Comercio Exterior de la India, la cual autoriza al gobierno a expedir notificaciones sobre la política de exportación e importación. Tales notificaciones se encuentran resumidas en las políticas EXIM o FTP, que publica el Ministerio de Comercio e Industria de la India cada cinco años. Fersinsa obtuvo la información de la página de Internet <http://dgft.gov.in>.

78. Hasta el 30 de marzo de 2015, las exportaciones e importaciones fueron reguladas por la FTP 2009-2014 y la posterior de 2015-2020, vigente a la fecha de inicio del presente examen de vigencia de la cuota compensatoria.

79. Fersinsa indicó que el gobierno de la India realiza enmiendas anuales a dicha política, que son publicadas en la Gaceta Oficial, en virtud de las atribuciones conferidas por la Sección 5 de la Ley de Comercio Exterior de la India. La información de esta política se encuentra localizada en la página de Internet <http://dgft.gov.in/policies/foreign-trade-policy>.

80. Los objetivos principales de la FTP, según señalamientos de la producción nacional son facilitar el crecimiento sostenido de la exportación de bienes y servicios de la India; en cuanto a la política de largo plazo del gobierno de la India es duplicar la participación en el comercio global de bienes y servicios para el 2020. Asimismo, estimular el crecimiento económico a través de medidas políticas, tales como incentivos fiscales, cambios institucionales, simplificación de procedimientos, mejor acceso a los mercados y la diversificación de los mercados de exportación a través de la aplicación de reformas y acuerdos de cooperación con mercados importantes. La política enfatiza el mejoramiento de infraestructura de exportación, urbanización, disminución de los costos de transacciones y provee la devolución de impuestos indirectos y gravámenes.

81. La producción nacional señala que los objetivos de la política EXIM se cumplen por medio de todos y cada uno de los esfuerzos de los gobiernos estatales y los Departamentos del gobierno de la India. Presentó la Política EXIM 2015-2020 donde se ratifica la vigencia de los programas de subsidios que se indican en los siguientes puntos.

82. De acuerdo con Fersinsa, para incentivar los ingresos por exportación, el gobierno de la India ha otorgado contribuciones financieras a empresas y ramas de producción que se ubican en la definición de subvención, prevista en los artículos 1.1. del ASMC y 37 de la LCE.

i. Esquema DDK

83. Fersinsa señaló que el esquema DDK se fundamenta en la Ley Aduanera de 1962, Capítulo 10, Sección 75, el Reglamento de Devolución de Impuestos de 1995, la Notificación No. 131/2016 y la Circular No. 50/2016 del Departamento de Aduanas.

84. Indicó que las empresas productoras que hayan incurrido en el pago de impuestos aduaneros de bienes utilizados en la manufactura de productos destinados a la exportación podrán solicitar el reembolso de un porcentaje del valor FOB de las exportaciones. El porcentaje del reembolso es determinado por el Ministerio de Finanzas a través de la CBEC, quien publica anualmente una lista con las tasas aplicables a cada producto.

85. En caso de que la CBEC no incluya un determinado producto en la lista, las empresas podrán solicitar su inclusión o en caso de que consideren insuficiente el porcentaje de reembolso, podrán solicitar la aplicación de un porcentaje mayor, siempre que sea menor a 80% sobre los impuestos pagados sobre insumos de producción de acuerdo con la notificación número 58/2017.

86. De conformidad con las manifestaciones de Fersinsa, el programa transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de la devolución de impuestos pagados en la adquisición de insumos para la manufactura del producto exportado, con base en un porcentaje del valor FOB de las exportaciones realizadas.

87. La tasa de reembolso calculada por Fersinsa fue de 1.9 como porcentaje del precio de exportación valor FOB, para los periodos 2015-2016 y 2016-2017; es importante aclarar que ambas tarifas se encontraron vigentes durante el periodo de examen. Al ser calculado este beneficio con un porcentaje del precio del bien exportado, es posible concluir que el monto del subsidio que podrían recibir los productores de la mercancía objeto de examen equivale por lo menos a 1.90% del precio de exportación.

88. Fersinsa aclaró que no identificó información pública que permita determinar que el gobierno de la India aplicó eficazmente su sistema o procedimiento de verificación con el objeto de comprobar si los insumos se habían consumido en la producción del producto exportado y en qué cuantía, conforme al Anexo II sección II numeral 1 y en el caso de los sistemas de devolución en caso de sustitución, conforme al Anexo III, sección II numeral 2 del ASMC.

89. La Secretaría considera que este esquema se ubica en los supuestos contenidos en los artículos 1.1 a) 1) ii), 1.1 b), 2.3, 3.1 a) y el Anexo I, incisos a) e i) del ASMC y 37 de la LCE, debido principalmente a que los beneficios otorgados por el DDK se encuentran supeditados a los resultados de la exportación, como condición única o entre varias condiciones. Por consiguiente, la Secretaría replicó el cálculo y obtuvo la tasa del subsidio.

ii. Esquema MEIS

90. Fersinsa indicó que el esquema MEIS se basa en el Capítulo 3 de la FTP 2015-2020 y el HBP 2015-2020. Su objetivo es promover las exportaciones de productos con gran potencial de exportación o generación de empleos, también, incentiva la exportación de mercancías a través de una tasa de recompensa o devolución sobre el valor FOB de exportación. La tasa de recompensa es determinada por tipo de mercancía y en función del grupo de países al cual pertenece el mercado objetivo.

91. Añadió que este esquema otorga una contribución financiera a las compañías exportadoras de productos específicos, concede un beneficio a las unidades orientadas a la exportación que logran liquidez y reembolsos de impuestos.

92. Fersinsa identificó la tasa de reembolso de la fracción arancelaria de la mercancía objeto de examen de 3% directo sobre el valor FOB.

93. La Secretaría determina que el MEIS se ubica en los supuestos de los artículos 1.1 a) 1) ii), 1.1 b), 2.3, 3.1 a) y el Anexo I inciso a) del ASMC y 37 de la LCE, debido principalmente a que los beneficios otorgados se encuentran supeditados a los resultados de la exportación, como condición única o entre varias condiciones. Por consiguiente, la Secretaría replicó el cálculo y obtuvo la tasa del subsidio.

iii. Esquema de AAS

94. Fersinsa señaló que el esquema de AAS, se fundamenta en el Capítulo 4 de la Política EXIM, apartado 4.03 y en el HBP 2015-2020, Capítulo 4, apartados 4.01 al 4.52. Su objetivo es promover la exportación de productos con gran potencial de exportación. Permite la importación libre de impuestos a los insumos que sean incorporados en la fabricación de productos de exportación, incluyendo combustible, energéticos y catalizadores utilizados en la obtención del producto exportado. El producto exportado deberá tener un valor agregado de por lo menos 15% sobre el valor de los insumos.

95. Manifestó que este programa transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de la condonación/no recaudación de ingresos públicos que en otro caso se percibirían.

96. Fersinsa estimó la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen con base en las siguientes variables:

- a. costo unitario del insumo importado por los productores de la mercancía objeto de examen en la India;
- b. la tasa de impuesto a la importación en la India de los insumos utilizados en la manufactura de la mercancía objeto de examen, y
- c. el precio de venta nacional de la mercancía objeto de examen de Fersinsa.

97. Explicó que, por tratarse de información confidencial fuera de su alcance, no le fue posible obtener información sobre el costo unitario del insumo importado por el productor de la mercancía objeto de examen en la India. No obstante, de acuerdo con la Resolución preliminar de la investigación ordinaria, se demostró que existe similitud entre la mercancía objeto de examen y la mercancía nacional en características físicas, químicas, usos, funciones y procesos de producción. Por lo tanto, utilizó su propia estructura de costos para estimar el margen del beneficio recibido por los productores de la mercancía objeto de examen. También consideró su precio de venta al mercado nacional.

98. Aportó la tasa de impuesto a la importación de los insumos de la Tarifa de Impuestos Aduanales (CT, por sus siglas en inglés de Customs Tariff) 2016-2017 de la India, que obtuvo de la página de Internet de la CBEC (<http://www.cbec.gov.in>), también presenta la tasa de impuesto a la importación de los insumos utilizados en la elaboración de la mercancía objeto de examen, además, incluyó evidencia de la página de Internet <http://commerce.gov.in>, así como fechas de consulta.

99. Fersinsa identificó la tasa de impuestos a la importación de las fracciones arancelarias por las que ingresa la maquinaria y equipo que se utiliza en la producción de la amoxicilina, en la CT 2016-2017 de la India, que consultó en la página de Internet <http://www.cbec.gov.in/resources/htdocs-cbec/customs/cst1617-300616/chap-30.pdf>.

100. Fersinsa consideró que existe evidencia de la alta probabilidad de que las empresas productoras de la mercancía objeto de examen se hayan visto beneficiadas del AAS, por medio de la importación de materia prima sin el pago de los impuestos a la importación correspondientes. Estimó la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de venta de Fersinsa en el mercado nacional de 7.37%.

101. Aclaró que para la determinación del margen de subvención no consideró el margen de este programa, toda vez que el mismo otorga beneficios a la importación de insumos, mismos que se consideraron dentro del programa de EPZ-EOU.

102. Fersinsa agregó que los sistemas AAS para las exportaciones físicas y para los suministros intermedios están supeditados por ley a la cuantía de las exportaciones y, por lo tanto, son específicos de conformidad con el artículo 3.1 a) del ASMC.

103. Preciso que no identificó información pública que permita confirmar que el gobierno de la India aplicó un sistema o procedimiento de verificación con el objeto de comprobar si los insumos se habían consumido en la producción del producto exportado y en qué cuantía, conforme al Anexo II sección II numeral 1 del ASMC y, en el caso de los sistemas de devolución en caso de sustitución, conforme al Anexo III, sección II, numeral 2, del ASMC.

104. La Secretaría concluye que el programa AAS transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de la condonación de ingresos públicos que en otro caso se percibirían, en este caso, la exención del impuesto a la importación de los insumos utilizados en la manufactura de la mercancía objeto de examen. La exención de derechos de importación constituye una subvención a efectos de los artículos 1.1 a) 1) i) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE, debido a que los beneficios otorgados con arreglo al esquema AAS son una contribución financiera del gobierno que supone un beneficio a los exportadores.

105. La Secretaría no consideró este programa en el cálculo del margen de subvención, toda vez que el beneficio que confiere está estimado dentro del programa EPZ-EOU.

iv. Esquema ZDEPCG

106. Fersinsa indicó que el esquema ZDEPCG se fundamenta en el Capítulo 5, apartado 5.0 de la Política EXIM y en el HBP 2015-2020, Capítulo 5, apartado 5.01 al 5.29. Se limita a empresas que importen bienes de capital para manufacturar productos destinados a la exportación, cuyo objetivo es incentivar las exportaciones y la competitividad de empresas a través de la renovación de bienes de capital para la producción.

107. Permite la importación de bienes de capital utilizados en la preproducción, producción y postproducción sin el pago de impuestos aduaneros. El beneficio está sujeto a la obligación de exportar montos equivalentes a seis veces el impuesto ahorrado en un periodo máximo de seis años. Adicionalmente, el beneficio tendrá una vigencia de dieciocho meses posterior a la fecha de autorización del beneficio de tasa cero a la importación de bienes de capital. Los bienes importados deberán estar relacionados con el producto exportado.

108. Este beneficio se prorratea a lo largo de la vida útil de los activos fijos. Fersinsa obtuvo la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de exportación de la mercancía objeto de examen. Aplicó las siguientes variables de las compañías productoras indias de la mercancía objeto de examen:

- a. valor de los bienes de capital adquiridos por productoras-exportadoras de amoxicilina;
- b. tasa del impuesto a la importación de los bienes de capital utilizados en la manufactura del producto examinado;
- c. tasa de depreciación máxima autorizada para maquinaria y equipo, utilizada en la manufactura de la mercancía objeto de examen, y
- d. ingresos generados por las ventas de exportación.

109. Aportó el valor de los bienes de capital adquiridos por los productores-exportadores identificados de la mercancía objeto de examen, así como los ingresos generados por las ventas de exportación.

110. Fersinsa identificó la tasa de impuestos a la importación de las fracciones arancelarias por las que ingresa la maquinaria y equipo que se utiliza en la producción de la amoxicilina, en la CT 2016-2017 de la India, que consultó en la página de Internet <http://www.cbec.gov.in>, asimismo, obtuvo la tasa de subsidio como porcentaje de las ventas de exportación de 3.78%. Proporcionó la metodología propuesta para estimar la cuantía del subsidio.

111. Aclaró que para la determinación del margen de subvención no consideró el margen de este programa, en razón de que otorga beneficios a la importación de activos fijos destinados a la producción de la mercancía objeto de examen, mismos que se consideraron dentro del programa EPZ-EOU.

112. La Secretaría determina que el esquema ZDEPCG proporciona una subvención a efectos de los artículos 1.1 a) 1) i), 1.1 a) 2) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE. La reducción del derecho constituye una contribución financiera del gobierno, toda vez que la concesión reduce los ingresos por derechos que devengarían en caso contrario y aporta un beneficio al exportador ya que mejora su liquidez.

113. La Secretaría no consideró este programa en el cálculo del margen de subvención, toda vez que el beneficio que confiere está estimado dentro del programa EPZ-EOU.

v. Esquema EPZ-EOU

114. Fersinsa señaló que se fundamenta en el Capítulo 6 de la Política EXIM 2015-2020 y en el Capítulo 6, apartados 6.01 al 6.41 del HBP 2015-2020. Se encuentra limitado a empresas clasificadas como EPZ o EOU. Se condiciona generalmente a la exportación del 100% de la producción.

115. Indicó que su objetivo es incrementar las exportaciones, las ganancias en moneda extranjera, creación de empleo y renovación de tecnologías e infraestructura para la producción. Permite la adquisición de bienes de capital e insumos para la producción sin importar que se adquieran en mercados domésticos o foráneos, eximiendo el pago de impuestos a la importación o locales. El monto de la subvención estará en función de la tasa de impuesto a la importación o impuestos locales del bien de capital adquirido por la unidad industrial.

116. Concede un beneficio a las unidades orientadas a la exportación que logran liquidez y reembolsos de impuestos. Los beneficiarios se supeditan a la ubicación geográfica de la empresa y a la cuantía de las exportaciones y, por tanto, son subsidios prohibidos y específicos a la exportación.

117. Fersinsa estimó la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen en el mercado interno. Consideró la siguiente información de las compañías indias productoras de amoxicilina:

- a. costo unitario de los insumos y bienes de capital adquiridos por los productores;
- b. tasa del impuesto a la importación e impuestos locales de los insumos y bienes de capital;
- c. tasa de depreciación autorizada para maquinaria y equipo, y
- d. precio de venta nacional de la mercancía objeto de examen.

118. Fersinsa explicó que por tratarse de información confidencial y fuera de su alcance no le fue posible obtener el costo unitario del insumo importado por el productor de la mercancía objeto de examen en la India. No obstante, de acuerdo con la Resolución preliminar de la investigación antisubvención, se demostró que existe similitud entre la mercancía objeto de examen y la mercancía nacional en características físicas y químicas, así como usos, funciones, procesos de producción e insumos. Por lo tanto, utilizó su propia estructura de costos para estimar el margen de beneficio recibido por productores de la mercancía objeto de examen. También consideró su precio de venta al mercado nacional.

119. Aportó la tasa de impuesto de importación de los insumos 2016-2017 de la India y la tasa de impuestos locales, a los insumos de producción de la amoxicilina, se obtuvieron de la Tarifa de Aranceles Centrales para Impuestos Especiales (CET, por sus siglas en inglés de Central Excise Tariff) 2016-2017, obtenidas de las páginas de Internet <http://www.cbec.gov.in/htdocs-cbec/customs/cst1617-300616/cst1617-3006-idx> y <http://www.cbec.gov.in/htdocs-cbec/excise/cxt2016-2017-new/cxt-1617-june16-idx>, respectivamente.

120. El valor de los bienes de capital adquiridos por las productoras-exportadoras de la mercancía objeto de examen, así como los ingresos generados por las ventas de exportación, Fersinsa los obtuvo de los reportes anuales públicos de las compañías identificadas.

121. Fersinsa estimó el beneficio total que podrían obtener los productores de la mercancía objeto de examen por concepto de la compra de insumos y los bienes de capital. La tasa de subsidio que calculó es de 12.10%. Proporcionó la metodología para determinar el porcentaje que representa el subsidio recibido al amparo de este programa con respecto del precio de venta.

122. La Secretaría considera que este esquema se ubica en los supuestos contenidos en los artículos 1.1 a) 1) ii), 1.1 a) 2), 1.1 b), 2.2, 2.3, 3.1 a) y el Anexo I, incisos a) y e) del ASMC y 37 de la LCE, debido principalmente a que los beneficios otorgados por el EPZ-EOU se encuentran supeditados a los resultados de la exportación, como condición única o entre varias condiciones. La Secretaría procedió a utilizar la información del periodo examinado y así obtuvo la tasa del subsidio.

b. Sistema de programas de escala regional

123. Fersinsa indicó que los programas regionales son concedidos por los gobiernos o autoridades regionales en determinados estados o divisiones administrativas de la India. A continuación, se mencionan los principales programas relacionados con la producción de la mercancía objeto de examen.

i. Programas aplicables a la zona noreste

124. Fersinsa indicó que el gobierno de la India aprobó un paquete de incentivos fiscales para la región noreste que entró en vigor el 1 de abril de 2007 y contaba con una vigencia de 10 años. De esta forma este programa finalizó el 31 de marzo de 2017, sin embargo, el 16 de agosto de 2017, el gobierno de la India, a través de la CCEA aprobó y notificó la extensión de este programa hasta 2027, mediante el GST.

125. Señaló que los beneficios de estos programas están disponibles para unidades industriales nuevas o existentes ubicadas en cualquier parte de la región noreste de la India. Los programas se fundamentan en el Memorando No. 10 (3)/2007-DBA-II/NER.

(1) Exención de impuestos especiales

126. Fersinsa indicó que el EDE, permite la exención del 100% de los impuestos especiales a productos terminados elaborados en la región noreste del país. El EDE otorga beneficios fiscales a las ventas de productos terminados que son producidos en la región noreste de la India. Concede un beneficio a las unidades orientadas a la exportación que logran liquidez y reembolsos de impuestos. Los beneficiarios se supeditan a la ubicación geográfica de la empresa y a la cuantía de las exportaciones y, por tanto, son subsidios prohibidos y específicos a la exportación.

127. Señaló que transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de una transferencia de recursos equivalente a un porcentaje del valor FOB de la mercancía producida y comercializada. Al ser calculado el beneficio como un porcentaje directo del precio del bien vendido, es posible que el monto del subsidio sea equivalente a la tasa del impuesto especial aplicable a la amoxicilina.

128. Fersinsa identificó la tasa de impuesto especial aplicable a la amoxicilina de 12.5% en la CET 2016-2017.

129. La Secretaría considera que este esquema se ubica en los supuestos contenidos en los artículos 1.1 a) 1) ii), 1.1 a) 2), 1.1 b), 2.2, 2.3, 3.1 a) y el Anexo I, inciso a) del ASMC y 37 de la LCE, debido principalmente a que los beneficios otorgados por el EDE se encuentran supeditados a los resultados de la exportación, como condición única o entre varias condiciones. La Secretaría replicó el cálculo y obtuvo la tasa del subsidio.

(2) Exención del impuesto sobre la renta

130. Fersinsa señaló que el ITE, permite la exención del 100% del impuesto sobre la renta (ISR) a las empresas que operan en la región noreste de la India. La reducción artificial de la base imponible constituye una contribución financiera, dado que el gobierno renuncia a ingresos procedentes del impuesto sobre las utilidades que serían normalmente pagaderos. Por otra parte, la reducción del ISR otorga un beneficio a la empresa al mejorar su liquidez.

131. Fersinsa estimó la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen con base en la siguiente metodología:

- a. identificó la utilidad antes de impuestos, para las productoras-exportadoras identificadas de la mercancía objeto de examen;
- b. calculó el ISR teórico que dichas empresas deberían pagar por cada ejercicio fiscal;
- c. identificó el monto del ISR efectivamente pagado;
- d. obtuvo el monto de subsidio, como el diferencial entre el valor del ISR teórico y el efectivamente pagado, y
- e. estimó la proporción que representa el monto de subsidio calculado con respecto de los ingresos generados en cada periodo.

132. Estimó la tasa del beneficio como la diferencia entre el ISR teórico que debían pagar y el efectivamente pagado. La tasa de subsidio calculada es de 11.99%. Fersinsa proporcionó la metodología de estimación correspondiente.

133. La Secretaría determina que el ITE concede subvenciones de conformidad con los artículos 1.1 a) 1 ii), 1.1 a) 2) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE. La reducción de la base gravable constituye una contribución financiera del gobierno, dado que renuncia a ingresos procedentes del impuesto sobre las utilidades que serían pagadas.

134. La Secretaría considera que los beneficios reservados a empresas ubicadas en una determinada región geográfica designada, constituyen una especificidad en términos de los artículos 2.2 del ASMC y 37 de la LCE. La Secretaría procedió a utilizar la información del periodo examinado y así obtuvo la tasa del subsidio.

(3) Subsidio a inversiones en capital

135. Fersinsa señaló que a través del CIS, el gobierno otorga un subsidio de hasta 30% en nuevas inversiones de capital realizadas en cualquier parte de la región noreste de la India. La transferencia directa de fondos por parte del gobierno constituye una contribución financiera, dado que otorga un beneficio a la empresa para mejorar su liquidez.

136. Señaló que esta restricción no sigue criterios de naturaleza económica ni horizontal, como el número de empleados o el tamaño de la empresa. El beneficio se otorga a través de la transferencia de recursos, la cual está en función de las inversiones en bienes de capital realizadas por las empresas productoras de la mercancía objeto de examen.

137. Fersinsa calculó la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen con base en la siguiente metodología:

- a. identificó los incrementos de bienes de capital de las empresas productoras-exportadoras de la mercancía objeto de examen;
- b. calculó el monto del subsidio recibido;
- c. prorrateó el subsidio a lo largo de la vida útil estimada de los bienes de capital. La vida útil la estimó como el tiempo en que se deprecian contablemente al 100% los activos fijos, y
- d. estimó el subsidio como porcentaje del precio de venta de la mercancía objeto de examen.

138. Fersinsa estimó el beneficio a partir de los incrementos en los activos fijos reportados por las empresas productoras-exportadoras, identificadas de la mercancía investigada. Prorrateó la tasa de subsidio de 30% a lo largo de la vida útil de los activos fijos adquiridos. La tasa encontrada fue de 11.35%.

139. La Secretaría concluye que el esquema CIS constituye una subvención conforme a los artículos 1.1 a) 1 i), 1.1 a) 2) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE.

140. La Secretaría observa que los beneficios están reservados para empresas ubicadas en una determinada región geográfica designada. Esta limitación constituye una especificidad en términos de los artículos 2.2 del ASMC y 37 de la LCE. La Secretaría procedió a utilizar la información del periodo examinado y así obtuvo la tasa del subsidio.

(4) Subsidio al capital de trabajo

141. Fersinsa indicó que a través del IS, el gobierno por conducto de bancos centrales o regionales otorga una aportación financiera directa de 3% sobre el capital de trabajo estimado para el año subsecuente con el fin de compensar los costos de financiamiento de corto plazo de las empresas beneficiadas. El capital de trabajo es definido como la diferencia entre el activo circulante menos el pasivo circulante. El pago se realiza de manera anticipada.

142. Fersinsa obtuvo la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen a partir de la siguiente metodología:

- a. identificó información financiera de las empresas productoras-exportadoras identificadas de la mercancía objeto de examen;
- b. calculó el capital de trabajo;
- c. calculó el monto del subsidio recibido, y
- d. estimó el subsidio recibido como porcentaje del precio de venta de la mercancía objeto de examen.

143. El beneficio recibido de 3.25% lo calculó con base en el capital de trabajo de las empresas productoras-exportadoras, identificadas de la mercancía objeto de examen.

144. La Secretaría determina que el esquema IS constituye una subvención a efectos de los artículos 1.1 a) 1 i), 1.1 a) 2) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE.

145. Se concluye que los beneficios están reservados para empresas ubicadas en una determinada región geográfica designada. Esta limitación constituye una especificidad en términos de los artículos 2.2 del ASMC y 37 de la LCE. La Secretaría procedió a utilizar la información del periodo examinado y así obtuvo la tasa del subsidio.

(5) Aseguramiento integral

146. Fersinsa indicó que mediante el CI el gobierno realiza una transferencia de recursos a través del reembolso de los gastos incurridos en primas de seguros por empresas ubicadas en la región noreste.

147. Estimó la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen. Aplicó la siguiente metodología:

- a. utilizó la información financiera de las empresas productoras-exportadoras identificadas de la mercancía objeto de examen;
- b. identificó los gastos incurridos por primas de seguros;
- c. calculó el monto de subsidio recibido, y
- d. estimó el subsidio como porcentaje del precio de venta de la mercancía objeto de examen.

148. Fersinsa estimó el beneficio con base en el monto del gasto en primas de seguros obtenidos en los reportes anuales públicos de las productoras-exportadoras identificadas de la mercancía objeto de examen. La tasa de beneficio máxima a recibir es de 0.54%.

149. La Secretaría determina que el programa CI refleja una subvención de conformidad con los artículos 1.1 a) 1 i), 1.1 a) 2) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE.

150. Se observa que los beneficios están reservados para empresas ubicadas en una determinada región geográfica designada. Esta limitación constituye una especificidad en términos de los artículos 2.2 del ASMC y 37 de la LCE. La Secretaría procedió a utilizar la información del periodo examinado y así obtuvo la tasa del subsidio.

ii. Programas aplicables a SEZ

151. Fersinsa manifestó que el gobierno aprobó un paquete de incentivos para las unidades industriales ubicadas en las regiones denominadas SEZ. Los objetivos son la generación de actividad económica adicional, promoción de exportaciones, la inversión doméstica y extranjera, así como el desarrollo de infraestructura.

152. Indicó que se fundamentan en la Ley de Zonas Económicas Especiales de 2005. Aportó el Reporte Anual de SEZ y EOU correspondiente al periodo 2016-2017 emitido por el Departamento de Comercio de la India, en el que se detallan los programas de subsidios otorgados a unidades industriales ubicadas en dichas zonas.

(1) Exención de impuesto sobre la renta

153. Fersinsa señaló que el ITE, está disponible para unidades industriales que realicen exportaciones y que se encuentren ubicadas en las regiones denominadas SEZ, ya que permite la exención del 100% del ISR a los ingresos generados por exportaciones de productos manufacturados en dichas regiones.

154. Agregó que otorga exenciones relacionadas específicamente con las exportaciones. La reducción artificial de la base imponible constituye una contribución financiera, toda vez que el gobierno renuncia a los ingresos procedentes del impuesto sobre las utilidades que serían normalmente pagaderos. Adicionalmente, la reducción del ISR otorga un beneficio a la empresa, al mejorar su liquidez. Los beneficiarios se supeditan a la ubicación geográfica de la empresa y a la cuantía de las exportaciones y, por tanto, son subsidios prohibidos y específicos a la exportación.

155. Fersinsa estimó la cuantía del subsidio como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen, de conformidad con la siguiente metodología:

- a. identificó la utilidad antes de impuestos de empresas productoras-exportadoras de la mercancía objeto de examen;
- b. calculó el ISR teórico que deberían pagar;
- c. identificó el monto del ISR efectivamente pagado;
- d. obtuvo el monto del subsidio como el diferencial entre el valor del impuesto teórico y el efectivamente pagado, y
- e. estimó la proporción que representa el monto del subsidio calculado con respecto a los ingresos generados.

156. Fersinsa no consideró el margen de este programa, debido a que este otorga beneficios a empresas exportadoras a través de la exención del ISR, al igual que el programa ITE, el cual lo estimó en 11.99%.

157. La Secretaría determina que el ITE proporciona una subvención a efectos de los artículos 1.1 a) 1) ii), y 1.1 b), 2.2, 2.3, 3.1 a) y Anexo I, incisos a) y e) del ASMC y 37 de la LCE. La reducción del derecho constituye una contribución financiera del gobierno, toda vez que la concesión reduce los ingresos por derechos que devengarían en caso contrario y aporta un beneficio al exportador ya que mejora su liquidez.

158. La Secretaría no consideró este programa en el cálculo del margen de subvención, toda vez que el beneficio que confiere está estimado dentro del programa ITE.

(2) Impuesto central a las ventas

159. Fersinsa identificó empresas fabricantes de la mercancía objeto de examen, ubicadas en regiones denominadas SEZ, por lo que considera es posible concluir de manera razonable que recibieron apoyos gubernamentales a través del CST, el cual permite la exención del 100% del impuesto central a las ventas generadas.

160. Fersinsa señaló que la reducción artificial de la base gravable constituye una contribución financiera, debido a que el gobierno renuncia a los ingresos procedentes del impuesto sobre las utilidades que serían normalmente pagaderos. Además, la reducción otorga un beneficio a la empresa al mejorar su liquidez.

161. Indicó que el programa transfiere un beneficio al receptor del subsidio a través de una transferencia de recursos equivalente a un porcentaje del valor FOB de la mercancía producida y comercializada.

162. Fersinsa identificó la tarifa del impuesto central a las ventas (Capítulo 30), aplicable a la amoxicilina, que refiere a los productos químicos orgánicos. La información la obtuvo de la página de Internet <http://www.cbec.gov.in>.

163. De acuerdo con Fersinsa, la estimación del beneficio sería igual a la tasa del impuesto central a la venta de 9%.

164. La Secretaría concluye que el sistema CST constituye una subvención a efectos de los artículos 1.1 a) 1 i), 1.1 a) 2) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE.

165. Se determina que los beneficiarios se supeditan a la ubicación geográfica de las empresas y, por tanto, son subsidios específicos. Esta limitación constituye una especificidad en términos de los artículos 2.2 del ASMC y 37 de la LCE. La Secretaría procedió a utilizar la información del periodo examinado y así obtuvo la tasa del subsidio.

(3) Esquema de devolución de impuestos sobre inversiones en activo fijo

166. Fersinsa manifestó que el esquema SII, se fundamenta en la Resolución No. INC-10201 5-645918-I del gobierno de Gujarat, en materia de la Política Industrial 2015 y en el Esquema de Incentivos para las Industrias 2016-2021. Su objetivo es el desarrollo económico y social de la provincia de Gujarat, facilitando inversión, generación de empleo y adherencia a altos estándares de calidad.

167. Indicó que el SII se refiere al reembolso del IVA pagado por la adquisición de activo fijo, realizado directamente por el gobierno de Gujarat en beneficio de una unidad industrial. El porcentaje del reembolso se realiza en función de un esquema de clasificación de inversión en activo por proyecto. En función del tipo de proyecto se reembolsa un 90%, 80% y 70% del IVA.

168. El gobierno realiza transferencias de recursos a través de entidades financieras en beneficio de unidades industriales ubicadas en Gujarat, que serán calculadas como un porcentaje de los préstamos vigentes a las empresas receptoras del beneficio. El programa transfiere un beneficio a través de la devolución de impuestos en función de las inversiones en bienes de capital realizadas por las empresas manufactureras de la mercancía objeto de examen.

169. Fersinsa estimó la cuantía del subsidio otorgado como porcentaje del precio de la mercancía objeto de examen con base en la siguiente metodología:

- a. obtuvo los incrementos de activo fijo de las empresas productoras-exportadoras de la mercancía examinada;
- b. calculó el monto de subsidio recibido;
- c. prorrateó el subsidio a lo largo de la vida útil estimada de los bienes de capital. La vida útil la estimó como el tiempo en que se deprecian contablemente al 100% de los activos fijos en cuestión, y
- d. estimó el subsidio recibido como porcentaje del precio de venta de la mercancía objeto de examen.

170. De acuerdo con la información financiera de las productoras-exportadoras identificadas, se comprobó que algunas de ellas cuentan con plantas manufactureras ubicadas en Gujarat, por lo cual es posible concluir de manera razonable que recibieron apoyos gubernamentales a través de este tipo de subsidio.

171. Fersinsa calculó la estimación del beneficio con base en los incrementos en activo fijo aplicando el 90% del IVA por el reembolso. Posteriormente, determinó su porcentaje sobre las ventas de las productoras. El monto del subsidio se determinó en 0.61%.

172. De acuerdo con la información proporcionada por Fersinsa, la Secretaría procedió a utilizar la información del periodo examinado y así obtuvo la tasa del subsidio.

173. La Secretaría determina que el esquema SII es una subvención a efectos de los artículos 1.1 a) 1 ii), 1.1 a) 2) y 1.1 b) del ASMC y 37 de la LCE. Asimismo, constituye una contribución financiera dado que otorga un beneficio a la empresa al mejorar su liquidez.

174. Concluye que los beneficios están reservados para empresas ubicadas en una determinada región geográfica designada. Dicha limitación constituye una especificidad en términos de los artículos 2.2 del ASMC y 37 de la LCE. Por lo anterior, este sistema es compensable.

c. Determinación

175. De acuerdo con los argumentos y pruebas descritos en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría verificó la vigencia de programas de subsidios aplicables a la amoxicilina originaria de la India en el periodo objeto de examen, por lo que con fundamento en los artículos 1, 2, 3, 12.7, 21.3 y Anexo I, incisos a) y e), Anexo II sección II, numeral 1 y Anexo III sección II, numeral 2 del ASMC, 37, 54 segundo párrafo, 64 último párrafo y 89 F de la LCE, determina que existen elementos suficientes para sustentar que, de eliminarse la cuota compensatoria, se repetirían las subvenciones en las exportaciones a México de amoxicilina originarias de la India.

H. Análisis sobre la continuación o repetición del daño

176. La Secretaría analizó la información que obra en el expediente administrativo, así como la que ella misma se allegó, a fin de determinar si existen elementos para sustentar que la eliminación de la cuota compensatoria a las importaciones de amoxicilina originaria de la India daría lugar a la continuación o repetición del daño a la rama de producción nacional de la mercancía similar.

177. Para realizar este análisis, la Secretaría consideró la información del periodo que comprende del 1 de octubre de 2012 al 30 de septiembre de 2017, que incluye tanto el periodo analizado como el periodo de examen, así como la relativa a las estimaciones para el periodo comprendido entre el 1 de octubre de 2017 al 30 de septiembre de 2018. Salvo indicación en contrario, el comportamiento de las variables de los indicadores económicos y financieros de un determinado año o periodo es analizado con respecto al periodo equivalente inmediato anterior.

1. Rama de producción nacional

178. Fersinsa sostuvo que representa el 100% de la producción nacional de amoxicilina; como sustento presentó las cifras del volumen de producción nacional para los últimos cinco años y una carta de la CANACINTRA en la que se señala que es la única empresa en México dedicada a la producción de amoxicilina.

179. Por su parte, el gobierno de la India indicó que Fersinsa no es el único productor de amoxicilina en México y no constituiría el 100% de la producción nacional, debido a que, de acuerdo con las estadísticas obtenidas del portal de Trade Map, existen otros productores nacionales de amoxicilina. En apoyo a su argumento, presentó el listado de Trade Map relativo a empresas exportadoras de penicilina, derivados y preparados.

180. Al respecto, Fersinsa señaló que las empresas identificadas por el gobierno de la India como productoras de amoxicilina no deben considerarse como tales, debido a que son empresas que no se dedican a fabricar amoxicilina como sustancia activa sino a etapas posteriores, además de que Fersinsa es la única productora de amoxicilina que cuenta con la autorización de la COFEPRIS. En este sentido, como soporte de sus argumentos, presentó la base de datos de licencias sanitarias de la COFEPRIS, así como diversas páginas de Internet de cada una de ellas.

181. La Secretaría aclara que la representatividad no es materia de la Litis de este procedimiento, pues la legislación únicamente exige que la manifestación de interés sea presentada por un productor nacional, en consecuencia, el hecho de que existan más productores nacionales, no le quita la legitimidad a Fersinsa para comparecer en el presente procedimiento. No obstante, la Secretaría analizó la información presentada por Fersinsa y el gobierno de la India relativa al presente apartado y confirmó que el listado presentado por esta última no concierne exclusivamente a empresas dedicadas a la fabricación de amoxicilina al corresponder a penicilina, derivados y preparados. Adicionalmente, la Secretaría observó que en las páginas de Internet de cada una de las empresas señaladas como productores de amoxicilina no se encuentra explícitamente la fabricación de dicha mercancía. En este sentido, se confirma lo señalado por Fersinsa, respecto a que es la única productora nacional de amoxicilina.

182. Por otra parte, en los listados de pedimentos electrónicos del Sistema de Información Comercial de México y en el Sistema de Gestión Comercial (SIC-M y GESCOM, respectivamente, o los "Sistemas de Información Oficial" conjuntamente), correspondiente a la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE, la Secretaría observó que Fersinsa no realizó importaciones del producto objeto de examen, durante el periodo analizado.

183. A partir del análisis de la información anterior, la Secretaría determinó que Fersinsa constituye la rama de la producción nacional, al significar la totalidad de la producción nacional de amoxicilina de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4.1 y 5.4 del Acuerdo Antidumping, 11.4 y 16.1 del ASMC, 40 y 50 de la LCE y 60 y 61 del RLCE, toda vez que produce el 100% de la producción nacional total.

2. Mercado internacional

184. Fersinsa con la finalidad de describir el mercado internacional de la mercancía objeto de examen presentó información de los principales países exportadores con cifras para el periodo de examen de los volúmenes de exportaciones efectuadas a través de la subpartida arancelaria 2941.10, correspondiente a penicilinas y sus derivados con la estructura del ácido penicilánico, sales de estos productos, que obtuvo de Trade Map del INTRACEN, y una gráfica con información de uso por tipo de antibiótico, por país, para 2015, a efecto de identificar a los principales países consumidores de antibióticos que obtuvo de la base ResistanceMap, y señaló que es la mejor información disponible que estuvo a su alcance.

185. Con base en la información anterior, Fersinsa indicó que en el periodo de examen China fue el principal país exportador de sales de penicilinas y sus derivados, con la estructura del ácido penicilánico, con una participación del 55.52% del total de las exportaciones; seguido de España con un 16.08%, y la India con una participación del 11.51% de las exportaciones mundiales. Con respecto a los principales países consumidores, en la gráfica de uso de antibióticos presentada por Fersinsa se aprecia que en 2015 los principales consumidores de penicilinas de amplio espectro son Sudáfrica, Inglaterra, Estados Unidos, Brasil, Canadá, Rusia, China, la India y México, quienes tienen un consumo significativamente mayor de este tipo de antibióticos.

186. Por su parte, la Secretaría se allegó de la información de Trade Map, relativa a las estadísticas de exportaciones e importaciones registradas en la subpartida arancelaria 2941.10 y confirmó que los principales países exportadores coinciden con los señalados por Fersinsa, al registrar el siguiente comportamiento en el periodo de examen:

- a. China, España y la India concentraron el 85% de las exportaciones mundiales, con participaciones de 61%, 14% y 10%, respectivamente. México contribuyó con el 3% del total;
- b. los principales países importadores fueron la India, Tailandia y Reino Unido, que en conjunto realizaron 50% de las importaciones totales, con una participación de 41%, 5% y 4%, respectivamente, y
- c. considerando el saldo de la balanza comercial de la subpartida señalada, los principales países con saldo superavitario fueron China, España, Singapur, México, Países Bajos y Eslovaquia; mientras que los países con mayor saldo deficitario en el mercado internacional fueron la India, Tailandia, Brasil, Indonesia, Reino Unido y Francia.

3. Mercado nacional

187. Fersinsa señaló que es el único productor nacional de amoxicilina y que dicha mercancía, al igual que la importada de la India, son adquiridas y consumidas por otros agentes económicos (laboratorios farmacéuticos) dentro de la cadena de valor agregado en la industria farmacéutica, para la elaboración de medicamentos, mismos que son distribuidos al público por medio del sector salud y farmacias privadas. Asimismo, si bien el gobierno de la India recalcó la importancia de la amoxicilina como un antibiótico requerido para fines farmacéuticos en México, no presentó comentarios específicos sobre el mercado mexicano de dicha mercancía.

188. Por su parte, la Secretaría realizó el análisis del mercado nacional de amoxicilina con la información de los indicadores económicos de la rama de producción nacional, para el periodo octubre de 2012-septiembre de 2017, así como con las cifras de importaciones obtenidas de los Sistemas de Información Oficial para el mismo lapso.

189. El mercado nacional de amoxicilina medido a través del CNA, calculado como la Producción Nacional Orientada al Mercado Interno (PNOMI) más las importaciones, disminuyó 12% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y aumentó 19% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 y 20% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016, para caer 0.8% en el periodo de examen, de manera que acumuló un incremento de 25% en el periodo analizado.

190. En cuanto al volumen total importado de amoxicilina, este tuvo una tendencia creciente durante el periodo analizado, a excepción del periodo octubre de 2013-septiembre de 2014: disminuyó 2% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y aumentó 43% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 1% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 24% en el periodo de examen, lo que significó un incremento acumulado de 76% en el periodo analizado. El principal origen de amoxicilina importado fue China al representar el 85% de las importaciones de la mercancía objeto de examen durante el periodo analizado, aunque también se presentaron importaciones originarias de países como Italia, España y Estados Unidos, entre otros. Cabe señalar que no se registraron importaciones de amoxicilina originarias de la India a lo largo del periodo analizado.

191. Respecto al volumen de producción nacional de amoxicilina, este tuvo un incremento acumulado de 12% en el periodo analizado: aumentó 9% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, 4% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 y 3% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016, para disminuir 4% en el periodo de examen. Por su parte, la PNOMI acumuló un incremento de 9% en el periodo analizado, debido a que disminuyó 15% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, aumentó 11% en

el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 y 28% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016, para caer 10% en el periodo de examen. Asimismo, las exportaciones de amoxicilina, que representaron el 64% de la producción nacional en el periodo analizado, aumentaron 25% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y 2% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, mientras que disminuyeron 9% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y se mantuvieron prácticamente constantes en el periodo de examen, generando un incremento acumulado de 14% en el periodo analizado.

4. Análisis real y potencial sobre las importaciones

192. Fersinsa señaló que previo a la existencia de la cuota compensatoria, se vio afectada por la importación de amoxicilina originaria de la India efectuada en condiciones desleales de comercio, especialmente al detectar que las ventas a ciertos clientes disminuyeron sustancialmente, quienes señalaron que el precio de la India era sustancialmente menor que el ofrecido por Fersinsa. Lo anterior, repercutió directamente en los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional, al disminuir la cantidad demandada de amoxicilina nacional y, en paralelo, incrementarse el volumen de tales importaciones.

193. Fersinsa sostuvo que la oportuna imposición de la cuota compensatoria a la amoxicilina originaria de la India ha impedido el incremento de exportaciones de ese país, proporcionando un nivel de competencia leal. Ello, considerando que la India mantiene su política de exportar en condiciones de prácticas desleales; por lo que el periodo de vigencia de la cuota compensatoria no fue suficiente para contrarrestar el potencial daño a la rama de producción nacional.

194. En este sentido, Fersinsa añadió que la eliminación de la cuota compensatoria a la mercancía objeto de examen permitiría la entrada de dicha mercancía a territorio nacional a precios bajos, generando una competencia desleal que le ocasionaría una disminución de ventas acompañada de una presión a la baja sobre los precios nacionales y, consecuentemente, un impacto negativo sobre las ventas, producción, empleo y utilidades de la industria nacional.

195. Por su parte, el gobierno de la India señaló que el actual procedimiento debe darse por terminado debido a que el volumen de las importaciones objeto de examen es nulo, según cifras de la DGCIS.

196. Al respecto, Fersinsa indicó que si bien, durante el periodo analizado no se han presentado importaciones de la mercancía objeto de examen, esto en parte se debe a la existencia de la cuota compensatoria, que en este periodo ha mostrado su eficiencia para contrarrestar las importaciones en condiciones de subvenciones y dumping. Asimismo, tal como lo sustenta el análisis prospectivo, la eliminación de la cuota compensatoria originaría una atracción a las importaciones de la mercancía objeto de examen a México, ello, considerando la existencia de importaciones de este producto en periodos anteriores a la imposición de la cuota compensatoria, por número de población, es un mercado potencial para los exportadores de la mercancía objeto de examen. En este sentido, Fersinsa reiteró que, con base a la información presentada, existe la evidencia documental suficiente relativa a la presencia de subvenciones, dumping y del daño que justifican la continuación del procedimiento; además de que el volumen de las importaciones potenciales, así como el daño a la rama de industria nacional, serían significativos. Debido a ello, se debe proseguir con el examen y concluir con el procedimiento a fin de determinar que la supresión de la cuota compensatoria daría lugar a la continuación o repetición de las prácticas desleales investigadas.

197. Por su parte, la Secretaría confirma lo señalado por Fersinsa respecto a que si bien, durante el periodo analizado no se presentaron importaciones de la mercancía objeto de examen, como se demostrará más adelante, esto se debe a la existencia de la cuota compensatoria; además de que el análisis de daño realizado en el actual procedimiento corresponde a un análisis prospectivo, en el que se evalúa si como efecto de la eliminación de la cuota compensatoria, se presentaría un incremento de las importaciones objeto de examen en el mercado mexicano, tal que provocaría la repetición o continuación del daño a la rama de producción nacional.

198. Fersinsa explicó que la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE es específica para la amoxicilina, por lo que presentó las cifras relativas a las importaciones de dicha fracción obtenidas del SIAVI. Con base en dicha información, señaló que, a través de la fracción arancelaria citada, no se registraron importaciones originarias de la India a lo largo del periodo analizado.

199. Por su parte, la Secretaría se allegó de las estadísticas de importación del SIC-M correspondientes a la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE, a fin de corroborar la información presentada por Fersinsa. Con base en dicha información, considerando el campo de descripción de la mercancía, calculó el valor y

volumen de las importaciones de amoxicilina efectuadas a lo largo del periodo analizado e identificó diferencias mínimas al compararlas con las cifras presentadas por Fersinsa. En este sentido, debido a que las cifras obtenidas de SIC-M corresponden a información oficial que proviene directamente de los pedimentos de importación, la Secretaría determinó utilizarla para el análisis del comportamiento de las importaciones objeto de examen y sus efectos en la rama de producción nacional.

200. Considerando lo señalado en el punto anterior, la Secretaría confirmó que las importaciones de amoxicilina originarias de la India fueron inexistentes a lo largo del periodo analizado. Asimismo, observó que las importaciones totales, que correspondieron a las importaciones de orígenes distintos a la India, mostraron una tendencia creciente durante el periodo analizado, a excepción del periodo octubre de 2013-septiembre de 2014: disminuyeron 2% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y aumentaron 43% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 1% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 24% en el periodo de examen, lo que significó un incremento acumulado de 76% en el periodo analizado.

201. Por otro lado, la Secretaría observó que la participación de las importaciones objeto de examen y la PNOMI en el CNA a lo largo del periodo analizado fue nula; mientras que la PNOMI disminuyó su participación en el CNA en el mismo periodo al pasar de representar el 76% en el periodo octubre de 2012-septiembre de 2013 a 66% en el periodo objeto de examen. Por su parte, las importaciones originarias de países distintos al investigado pasaron de representar el 24% del CNA en el periodo octubre de 2012-septiembre de 2013 al 34% en el periodo objeto de examen. Al respecto, Fersinsa precisó que dicho comportamiento fue consecuencia de una sobreoferta de amoxicilina originaria principalmente de China (y en menor medida de España) en el mercado nacional, derivada de un exceso de producción en aquellos países, que tuvo un efecto en los mercados a los que concurrieron dichos productos.

202. Respecto a la probabilidad de que, de eliminarse la cuota compensatoria a la amoxicilina originaria de la India, México sea un mercado de destino importante de dichas importaciones, Fersinsa precisó que el mercado de productos betalactámicos en México se ha convertido en un destino real de las exportaciones de países asiáticos, en particular de China y la India. Ello considerando que la amoxicilina se utiliza principalmente para tratar enfermedades gastrointestinales, las cuales son una de las principales causas de consulta médica y de muerte en México y en el mundo, siendo los niños y los ancianos los más afectados. En este sentido, Fersinsa señaló que el crecimiento de la población y el nivel de consumo de fármacos muestran un potencial de crecimiento, debido al tamaño del mercado y a la situación demográfica del país, donde además del aumento de la población en México, se podrá observar un incremento en la edad de la población, principalmente en los rangos de 45 a 65 años de acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO).

203. Para sustentar sus argumentos, Fersinsa proporcionó proyecciones en dos escenarios (en caso de mantener la cuota compensatoria y en caso de eliminarla), para el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018, tanto del volumen de las importaciones objeto de examen como de las importaciones de amoxicilina originarias de países distintos a la India. En el escenario en el que se mantiene la cuota compensatoria, Fersinsa proyectó que se mantendría la ausencia de importaciones objeto de examen, mientras que el volumen de las importaciones de otros orígenes disminuiría al nivel promedio de dichas importaciones observado en periodos comparables en el periodo analizado, con un volumen menor al observado en el periodo de examen, como consecuencia de la reducción de la sobreoferta señalada anteriormente, la cual estaría incluida por una disminución en la fabricación de amoxicilina derivada de la implementación de regulaciones ambientales en China sobre la que se abundará en el punto 217 de la presente Resolución. En el escenario en el que se elimina la cuota compensatoria, además de lo proyectado para las importaciones de orígenes distintos a la India, las importaciones objeto de examen se reanudarían a precios bajos y alcanzarían un volumen similar al observado en periodos previos a la imposición de la cuota compensatoria definitiva, volumen que podría ser mayor, debido a las políticas empleadas por la India, relativas a la potencialización de su industria farmacéutica.

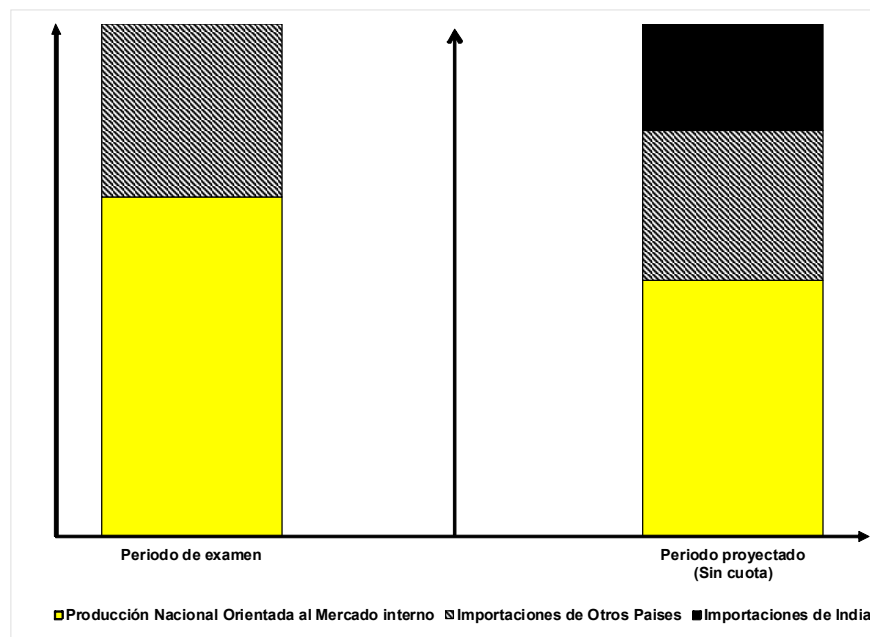
204. Por su parte, el gobierno de la India señaló que el análisis de Fersinsa sobre la continuación o reaparición de las importaciones objeto de examen no está respaldado en pruebas sino que equivale a simples conjeturas, debido a que no existe una metodología o base sólida para las inferencias a las que ha llegado; ya que, considerando que durante el periodo analizado no se realizaron importaciones de amoxicilina originaria de la India, el volumen y valor proyectados de dichas importaciones es sorprendente. Asimismo, recalcó que un mero aumento en el volumen de ellas no puede ser una razón para la continuación de la cuota compensatoria, sino que debe demostrarse la existencia de un nexo causal entre las importaciones objeto de examen y la reaparición del perjuicio en caso de eliminarse la cuota compensatoria.

205. Al respecto, Fersinsa reiteró que, con base a la información presentada en el actual procedimiento, existe la evidencia documental suficiente relativa a la presencia de subvenciones, dumping y del daño, de tal forma que es posible establecer que el volumen de las importaciones potenciales y el daño a la rama de producción nacional serían significativos en caso de eliminar la cuota compensatoria en cuestión.

206. En este sentido, la Secretaría analizó la información señalada en el punto anterior, replicó los cálculos presentados en la metodología y obtuvo resultados con tendencias similares a los expuestos por Fersinsa, al observar un incremento de las importaciones objeto de examen, en el escenario en el que se elimina la cuota compensatoria. La Secretaría consideró las proyecciones como aceptables al observar que están realizadas a partir de una metodología sustentada en el comportamiento racional del mercado y las tendencias presentadas en el mismo, así como en supuestos que parten de la información que razonablemente tuvo Fersinsa como disponible, en el que las importaciones originarias de la India realizadas en condiciones desleales de comercio, se incrementarían tanto en términos absolutos como en su participación en el mercado nacional, debido a los bajos precios a los que podrían llegar a México.

207. Con base en lo señalado en los puntos anteriores y de acuerdo con los resultados de las proyecciones, la Secretaría observó que, ante la eliminación de la cuota compensatoria, las importaciones objeto de examen alcanzarían volúmenes significativos que les permitiría tener una participación en el mercado mexicano de 21% en el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018, luego de que en el periodo objeto de examen fueron nulas. Lo cual tendría una afectación directa a la producción nacional de amoxicilina orientada al mercado interno que disminuiría en términos absolutos y se vería desplazada en su participación en el mercado mexicano, tal como se ilustra a continuación.

Mercado nacional de amoxicilina en el periodo objeto de examen y el proyectado octubre de 2017-septiembre de 2018



Fuente: Sistemas de Información Oficial e información aportada por Fersinsa.

208. Considerando el análisis realizado en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría concluyó que las proyecciones del volumen de las importaciones presentadas por Fersinsa, sustentan la probabilidad fundada de que en caso de eliminarse la cuota compensatoria se presentaría un incremento significativo de las importaciones de amoxicilina originarias de la India en el mercado mexicano en términos absolutos y en relación con la producción y el mercado doméstico, dado el nivel de sus precios, así como la magnitud del potencial exportador de su industria, por lo que dichos elementos impactarían de manera negativa en el desempeño de los indicadores económicos y financieros relevantes de la rama de producción nacional. Asimismo, los resultados muestran que si bien, la medida adoptada inhibió el ingreso de mercancías realizadas en condiciones desleales de comercio durante el periodo analizado, ello no significa que los exportadores del país investigado ya no incurran en estas prácticas, dado que de acuerdo con lo descrito en los puntos 71 y 175 de la presente Resolución, correspondiente al análisis de dumping y subvenciones, la Secretaría concluyó que de eliminarse la cuota compensatoria, se repetiría la práctica de dumping y de la utilización de subvenciones en las exportaciones a México de amoxicilina originarias de la India.

5. Efectos reales y potenciales sobre los precios

209. Fersinsa señaló que con base en la información que estuvo a su alcance, durante el periodo de examen no se identificaron importaciones de amoxicilina originarias de la India y sostuvo que, pese a la aplicación de la cuota compensatoria, dicha mercancía se mantiene en condiciones desleales de comercio. En cuanto al comportamiento del precio nacional, Fersinsa indicó que si bien se registró una disminución del mismo durante el periodo analizado, esto obedecería a un efecto temporal derivado de un exceso de oferta (lo cual se señaló en el punto 201 de la presente Resolución) que tuvo como efecto una caída en los precios de la mercancía de origen chino; mercancía que además se habría efectuado en condiciones de discriminación de precios (según los resultados de la resolución antidumping emitida por el gobierno de la India, publicada el 3 de abril de 2017).

210. Para sustentar lo anterior, Fersinsa presentó copia de la resolución a la que se hace referencia en el punto anterior, así como cifras para el periodo analizado, tanto de las importaciones correspondientes a la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE obtenidas del SIAVI como de sus indicadores económicos, tales como el volumen y los ingresos obtenidos de sus ventas de amoxicilina efectuadas al mercado interno.

211. Por su parte, la Secretaría realizó el análisis de precios considerando la información existente en el expediente administrativo, incluyendo los precios nacionales de las ventas al mercado interno efectuadas por la rama de producción nacional y los precios de las importaciones de amoxicilina, calculados a partir de las cifras señaladas en el punto 199 de la presente Resolución, considerando en su caso, los gastos incrementables como el arancel y el derecho de trámite aduanero.

212. Con base en la información descrita en el punto anterior y con los precios expresados en dólares, así como el hecho de que no hubo importaciones de la mercancía objeto de examen a lo largo del periodo analizado, la Secretaría observó que los precios nacionales y los precios de las importaciones de orígenes distintos a la India se comportaron de forma similar en el periodo analizado. En este sentido, el precio promedio de las importaciones de orígenes distintos al examinado, si bien aumentó 2% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, disminuyó 5% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 11% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 22% en el periodo de examen, lo que significó una caída acumulada de 32% en el periodo analizado; mientras que el precio nacional al mercado interno presentó una caída acumulada de 18% en el periodo analizado, derivado de un aumento de 2% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y disminuciones de 0.2% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 9% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 12% en el periodo de examen. Cabe señalar que dicho comportamiento de los precios en el mercado mexicano estuvo influenciado por la sobreoferta de las importaciones de orígenes distintos a la India, señalada por Fersinsa en el punto 201 de la presente Resolución.

213. Por otro lado, al comparar los precios nacionales con los precios de las importaciones de orígenes distintos a la India, los precios de estas últimas se ubicaron en 2% por encima de los precios nacionales en los periodos octubre de 2012-septiembre de 2013 y octubre de 2013-septiembre de 2014, mientras que observaron márgenes de subvaloración de 3% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 5% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 15% en el periodo de examen.

214. Respecto a la probabilidad de eliminarse la cuota compensatoria a la amoxicilina originaria de la India, los precios de dicha mercancía disminuirían de tal forma que desplacen a las ventas de la rama de producción nacional. Fersinsa indicó que, considerando el precio potencial al que ingresaría la mercancía objeto de examen al mercado mexicano, se presentaría una disminución del precio nacional para competir con los bajos precios a los que ingresaría dicha mercancía al mercado mexicano; lo que incidiría negativamente en su operación, afectando sus ingresos y utilidades, entre otros indicadores económicos y financieros.

215. Fersinsa explicó que debido a que no se registraron importaciones originarias de la India de la mercancía objeto de examen durante el periodo de vigencia de la cuota compensatoria, consideró que el precio potencial al que llegaría la mercancía objeto de examen al mercado mexicano sería similar al precio más bajo al que la India exportó amoxicilina en el periodo de examen a uno de sus destinos, el cual sería menor al precio de venta al mercado interno del periodo de examen e incluso al costo unitario de su producción.

216. Como sustento de lo anterior, Fersinsa elaboró un análisis de los precios de exportación de la India a otros mercados, que le permitiera determinar el precio potencial de exportación al mercado mexicano. Señaló que para realizar el análisis obtuvo información de la base de datos de la DGCIS, relativa al volumen y valor, por país, de las exportaciones mensuales indias realizadas a través de la fracción arancelaria 2941.10.30,

correspondiente a amoxicilina y sus sales, para el periodo 2012-2017. Asimismo, presentó la base de datos antes referida, relativa a los valores y volúmenes de las exportaciones de la India por país, para el periodo de examen.

217. Fersinsa también proporcionó estimaciones sobre los precios de las importaciones de amoxicilina, totales y de las originarias de la India, además de los precios nacionales al mercado interno y de exportación, para el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018 en dos escenarios (en caso de mantener la cuota compensatoria y en caso de eliminarla). En este sentido, proyectó lo siguiente:

- a. en el escenario en el que se mantiene la cuota compensatoria, Fersinsa proyectó que se mantendría la ausencia de importaciones objeto de examen, y se presentaría un incremento tanto de los precios nacionales como de los precios de las importaciones de orígenes distintos a la India. Respecto a este último punto, precisó que en los últimos años China ha sufrido un deterioro ambiental muy importante, lo que ha provocado que el gobierno de aquel país tome medidas de regulación ambiental más estrictas; y como consecuencia de ellas, un gran número de compañías relacionadas con la industria farmacéutica fueron limitadas o restringidas en sus operaciones durante 2016 y 2017. En este sentido, debido a que empresas chinas manufacturan materias primas de la industria farmacéutica utilizadas a escala mundial en la producción de amoxicilina y/o sus insumos, el cese temporal de estas compañías podría generar un desabasto de dichas materias primas, lo que propiciaría que se redujera la disponibilidad de amoxicilina y aumentara considerablemente su precio. Para sustentar lo anterior, Fersinsa presentó cifras del SIAVI relativas a las importaciones de amoxicilina, por país, para la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE correspondientes al periodo analizado, e incluso, de algunos meses posteriores, así como las proyecciones de las mismas, y
- b. en el escenario en el que se elimina la cuota compensatoria, se proyectó una disminución del precio nacional al nivel del precio potencial proyectado de las importaciones objeto de examen, a fin de poder competir con ellas en el mercado mexicano. Cabe señalar que, debido a ello, el precio nacional se ubicaría por debajo del precio de las importaciones de orígenes distintos a la India.

218. Al respecto, el gobierno de la India reiteró que el análisis de Fersinsa sobre la continuación o reaparición de las importaciones objeto de examen no está respaldado en pruebas sino equivale a simples conjeturas, debido a que no existe una metodología o base sólida para las inferencias a las que la industria doméstica ha llegado; ya que un aumento en el volumen de ellas y una disminución de sus precios, no pueden ser una razón para la imposición o continuación de la cuota compensatoria sino que debe demostrarse la existencia de un nexo causal entre las importaciones objeto de examen y la reaparición del perjuicio en caso de eliminarse la cuota compensatoria. Asimismo, respecto al cierre temporal de empresas chinas ocasionadas por la política ambiental china, indicó que en el expediente no hay información que sugiera que entre ellas se encuentren empresas fabricantes de las materias primas específicas para la elaboración de amoxicilina.

219. Por su parte, la Secretaría analizó la información existente en el expediente administrativo relativa a las proyecciones de los distintos precios en el mercado mexicano, para el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018 y al replicar los cálculos señalados en la metodología presentada por Fersinsa, obtuvo resultados con tendencias similares a los expuestos por dicha empresa. En este sentido, la Secretaría consideró las proyecciones como aceptables al observar que están realizadas a partir de una metodología sustentada en el comportamiento racional del mercado y las tendencias presentadas en el mismo durante el periodo analizado, así como en supuestos que parten de la información que razonablemente tuvo Fersinsa como disponible. Respecto al argumento señalado por Fersinsa sobre el comportamiento de los precios de las importaciones de orígenes distintos a la India, especialmente de China y la influencia de las medidas de regulación implementadas por China en los últimos años, la Secretaría observó que, efectivamente, a partir de las cifras del SIAVI presentadas por la rama de producción nacional, se observaría un comportamiento creciente de los precios de dichas mercancías en el periodo proyectado, además, se allegó de un artículo publicado en 2017, en un portal especializado en la industria química, donde habla de la presión ejercida por el gobierno chino sobre los productores de la industria química y farmacéutica.

220. Adicionalmente, a fin de analizar el comportamiento potencial de los precios a los que podrían llegar las importaciones objeto de examen, en el caso de que se eliminara la cuota compensatoria y con base en la información existente en el expediente administrativo, la Secretaría observó que en el periodo de examen se presentaron precios de exportaciones indias a 41 países (cuyo volumen acumulado representa el 76% del volumen de sus exportaciones en el mismo periodo), incluidos algunos del continente americano como Ecuador, Colombia, Argentina, Guatemala y Chile, que se ubicaron por debajo del precio nacional de la rama de producción nacional del periodo de examen.

221. Lo anterior, confirmaría los resultados de las proyecciones presentadas por Fersinsa, para el escenario en el que se elimina la cuota compensatoria, en el sentido de la capacidad con la que cuenta la industria india de amoxicilina para discriminar sus precios entre sus distintos mercados de exportación y los bajos niveles a los que pueden llegar. En este sentido, los precios a los que podrían realizarse las importaciones de amoxicilina efectuadas en condiciones desleales de comercio, los cuales se ubicarían por debajo tanto del precio de las importaciones de orígenes distintos a la India como del precio nacional observado a lo largo del periodo analizado, provocarían que Fersinsa disminuyera su precio de venta al mercado interno en 31% en el periodo proyectado para poder colocar su producción y sus ventas en el mercado mexicano, afectando sus ingresos y utilidades, entre algunos de sus indicadores económicos y financieros.

222. Con base en las pruebas disponibles y el análisis realizado en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría concluyó que existe la probabilidad fundada de que, en caso de eliminarse la cuota compensatoria, las importaciones de amoxicilina originarias de la India concurrirían al mercado nacional a niveles de precios tales, que repercutirían de manera negativa sobre los precios nacionales al mercado interno e incrementarían la demanda por nuevas importaciones, lo que obligaría a la rama de producción nacional a disminuir sus precios para poder competir.

6. Efectos reales y potenciales sobre la rama de producción nacional

223. Fersinsa indicó que la oportuna imposición de la cuota compensatoria a la amoxicilina originaria de la India ha impedido el incremento de importaciones en condiciones desleales de comercio, generando un nivel de competencia leal en el mercado nacional. Asimismo, precisó que lo anterior le permitió mejorar sus condiciones e incrementar su producción hasta el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016; sin embargo, en el periodo de examen se presentó una ligera disminución de esta última como consecuencia de una sobreoferta de amoxicilina originaria principalmente de China (y en menor medida de España) en el mercado nacional, derivada de un exceso de producción que tuvo un efecto en los mercados a los que concurren esos productos. Lo anterior, tuvo como efecto que Fersinsa disminuyera su participación en el mercado nacional a través de una disminución de sus ventas y, consecuentemente, ajustara su producción a la baja con el objetivo de no acumular inventarios.

224. Fersinsa añadió que la posibilidad de que se presente un daño material e irreversible pondría en riesgo proyectos futuros encaminados a la mejora y actualización de las líneas de producción para ampliar la vida útil de la planta; asimismo, inversiones que se encuentran planificadas para la línea de producción de amoxicilina y que al ser multifuncional, pondría en riesgo la continuidad no solo de la producción de amoxicilina sino también de otros productos; sin embargo, no presentó información al respecto; lo cual fue argumentado por el gobierno de la India al señalar que Fersinsa no proporcionó ninguna prueba al respecto ni presentó información sobre que haya hecho nuevas inversiones a partir de la imposición de la cuota compensatoria.

225. Por otro lado, Fersinsa señaló que el periodo de vigencia de la cuota compensatoria no ha sido suficiente para contrarrestar el daño a la rama de producción nacional, debido a que, tal como se señaló en el apartado que corresponde al análisis de dumping y subvenciones, la India ha mantenido su política de incentivos gubernamentales a escala nacional y regional, para fomentar la producción y/o exportación de bienes y servicios, donde la industria farmacéutica no está exceptuada de ello; además de que cuenta con evidencia que indica que en ausencia de la cuota compensatoria se reanudarían las ventas a México de la mercancía examinada en condiciones desleales de comercio.

226. Para sustentar sus argumentos, Fersinsa presentó tanto información mensual obtenida del SIAVI, relativa a los volúmenes y valores de las importaciones de amoxicilina que ingresaron por la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE, como información anual de sus indicadores económicos y financieros para los años del periodo analizado. Para analizar los indicadores financieros, proporcionó sus estados financieros dictaminados correspondientes a los ejercicios fiscales de 2012 a 2016 y el estado de costos, ventas y utilidades de las ventas de producto similar que destinan al mercado interno, para los periodos octubre de 2012-septiembre de 2013, octubre de 2013-septiembre de 2014, octubre de 2014-septiembre de 2015, octubre de 2015-septiembre de 2016 y octubre de 2016-septiembre de 2017.

227. Con el propósito de hacer comparables las cifras financieras, la Secretaría actualizó la información correspondiente a los estados financieros a precios del cierre de 2016 y el estado de costos, ventas y utilidades, a precios de septiembre de 2017. La actualización se realizó utilizando el método de cambios en el nivel general de precios, con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor que publica el Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

228. Considerando la información descrita en los puntos anteriores, la Secretaría observó que el volumen de producción de la rama de producción nacional de amoxicilina acumuló un incremento de 12% en el periodo analizado: aumentó 9% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, 4% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 3% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y disminuyó 4% en el periodo de examen. Asimismo, tal como se señaló en el punto 187 de la presente Resolución, el volumen de la PNOMI de la rama de producción nacional se incrementó 9% de manera acumulada en el periodo analizado, derivado de disminuir 15% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y aumentar 11% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 y 28% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016, para volver a caer 10% en el periodo de examen.

229. Asimismo, en términos relativos y considerando que no hubo importaciones originarias de la India en el periodo analizado, la PNOMI disminuyó su participación en el CNA en el mismo periodo al pasar de representar el 76% en el periodo octubre de 2012-septiembre de 2013 al 66% en el periodo de examen, mientras que las importaciones originarias de países distintos a la India pasaron de representar el 24% del CNA en el periodo octubre de 2012-septiembre de 2013 al 34% en el periodo de examen.

230. Las ventas al mercado interno de la rama de producción nacional acumularon una caída de 3% en el periodo analizado al disminuir 19% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y aumentar 18% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 y 6% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 para caer 4% en el periodo de examen.

231. La participación de las ventas destinadas al mercado de exportación en la producción nacional fue mayor al 60% a lo largo del periodo analizado. En este sentido, las exportaciones de amoxicilina aumentaron 25% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y 2% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, mientras que disminuyeron 9% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 0.4% en el periodo de examen, generando un incremento acumulado de 14% en el periodo analizado.

232. Por otra parte, el empleo de la rama de producción nacional presentó un incremento acumulado de 6% en el periodo analizado, ya que si bien cayó 4% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, aumentó 8% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, se mantuvo constante en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y volvió a crecer 2% en el periodo de examen. Asimismo, la masa salarial también acumuló un crecimiento de 31% en el periodo analizado: al incrementarse 4% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y 13% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 5% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 6% en el periodo de examen. Por su parte, la productividad del empleo de la rama de producción nacional, determinada en gran medida por el comportamiento de la producción, aumentó 18% en el periodo analizado: creció 8% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, disminuyó 5% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, se incrementó 18% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y cayó 3% en el periodo de examen.

233. Respecto a los inventarios, estos acumularon una caída de 17% en el periodo analizado debido a que disminuyeron 12% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 y 33% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, mientras que aumentaron 34% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 5% en el periodo de examen. Asimismo, la proporción de los inventarios en relación con el volumen de las ventas internas durante el periodo analizado, registró niveles de 26%, 29%, 16%, 21% y 23% en los periodos octubre de 2012-septiembre de 2013, octubre de 2013-septiembre de 2014, octubre de 2014-septiembre de 2015, octubre de 2015-septiembre de 2016 y octubre de 2016-septiembre de 2017, respectivamente.

234. En cuanto al autoconsumo, Fersinsa señaló que se integra por autoconsumo de siembra (amoxicilina que se añade en el proceso de manufactura con el objetivo de mejorar el desempeño y calidad del producto final) y autoconsumo de producto extra dry (amoxicilina a la que se le agrega un proceso adicional, el cual consiste en extraer agua activa del producto final). Asimismo, aclaró que las cifras de producción que presentó, únicamente consideran la producción efectuada para comercialización y no incluyen a la producción utilizada como autoconsumo, y el comportamiento del autoconsumo observado en el periodo analizado deriva principalmente de la producción de extra dry derivada de la recepción de órdenes de compra de dicho producto.

235. En este sentido, la Secretaría observó que el autoconsumo tuvo un crecimiento acumulado de 128% en el periodo analizado, debido a que aumentó 63% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, disminuyó 6% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, aumentó 101% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y disminuyó 26% en el periodo de examen. En relación con la producción nacional, el autoconsumo representó en promedio el 4% durante el periodo analizado.

236. En lo que cabe a la capacidad instalada de la rama de producción nacional, Fersinsa proporcionó cifras de su capacidad teórica máxima de producción de amoxicilina, para cada uno de los periodos comprendidos en el periodo analizado, la cual fue determinada bajo el supuesto de producción continua de amoxicilina durante un año completo, es decir, considerando que exclusivamente se fabrique dicha mercancía en la línea de producción correspondiente. Asimismo, a requerimiento de la Secretaría, Fersinsa presentó cifras mensuales de la producción de todos los productos efectuados en la línea de producción para cada uno de los periodos comprendidos en el periodo analizado, acompañados de diversos reportes de producción de cada una de las mercancías.

237. Tomando en cuenta lo señalado en el punto anterior, la Secretaría estimó la capacidad instalada específica de Fersinsa, para producir amoxicilina considerando la mezcla típica de productos realizados en las líneas de producción y la cifra máxima anual de fabricación de mercancías en ambas líneas observada a lo largo del periodo analizado. En este sentido, observó que si bien la capacidad instalada se mantuvo constante a lo largo del periodo analizado, su porcentaje de utilización (ligado directamente al comportamiento de la producción de Fersinsa) presentó variaciones en el transcurso del periodo analizado al ser de 68% en el periodo octubre de 2012-septiembre de 2013, 74% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, 77% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 79% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 76% en el periodo de examen.

238. El desempeño descrito de los volúmenes de ventas directas al mercado interno de Fersinsa y sus precios se reflejó en el comportamiento de sus ingresos. Al respecto, la Secretaría observó que los ingresos por dichas ventas acumularon un incremento de 0.9% en el periodo analizado: disminuyeron 18.9% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, aumentaron 33.7% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 y 10.1% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y disminuyeron 15.5% en el periodo de examen.

239. Por su parte, los costos de operación que resultan de las ventas al mercado interno (costos de venta y gastos de operación) acumularon una disminución de 13.7% en el periodo analizado: disminuyeron 2.1% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, 11.5% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015, 0.1% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y 0.3% en el periodo de examen.

240. Como resultado del comportamiento de los ingresos y los costos de operación, la Secretaría observó que, los resultados operativos de la rama de producción nacional fueron positivos durante el periodo analizado: las utilidades operativas derivadas de las ventas directas al mercado interno disminuyeron 40.9% en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014, aumentaron 132.4% en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 y 18.7% en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 y disminuyeron 26.2% en el periodo de examen, lo que derivó en un incremento acumulado de 20.3% en el periodo analizado. Por su parte, el margen operativo acumuló una ganancia de 8.3 puntos porcentuales durante el periodo analizado, al pasar de 43.1% a 51.4%: en el periodo octubre de 2013-septiembre de 2014 disminuyó 11.7 puntos porcentuales, en el periodo octubre de 2014-septiembre de 2015 aumentó 23.2 puntos porcentuales, en el periodo octubre de 2015-septiembre de 2016 aumentó 4.2 puntos porcentuales y en el periodo de examen disminuyó 7.4 puntos porcentuales, para quedar en 51.4%.

241. Por otra parte, la Secretaría evaluó las variables que emanan de los estados financieros, considerando que constituyen el grupo o gama más restringido de productos que incluyen al producto similar, de conformidad con lo descrito en los artículos 3.6 del Acuerdo Antidumping, 15.6 del ASMC y 66 del RLCE.

242. Al respecto, la Secretaría analizó el comportamiento del Rendimiento sobre la Inversión en Activos (ROA, por sus siglas en inglés de Return of the Investment in Assets), el flujo de caja a nivel operativo (que mide el ingreso neto real que generan las operaciones productivas de una empresa sin contar los requerimientos de inversión o capital de trabajo en una determinada actividad productiva), así como la capacidad de reunir capital, que regularmente se examina a través del comportamiento de los índices de solvencia, apalancamiento y deuda, y mide la capacidad que tiene un productor de allegarse de los recursos financieros necesarios para la realización de la actividad productiva.

243. En relación con el ROA de la rama de producción nacional, calculado a nivel operativo, aumentó 12.5 puntos porcentuales de 2012 a 2016, al pasar de -4.6% a 7.9%: en 2012 fue de -4.6%, en 2013 de 1.1%, en 2014 de -1.6%, en 2015 de 5.5% y en 2016 de 7.9%.

244. Por otro lado, a partir del análisis del estado de cambios en la situación financiera, la Secretaría observó que el flujo de caja operativo acumuló una disminución de 68.5% de 2012 a 2016: disminuyó 192.7% en 2013, aumentó 53.1% en 2014 y 275.6% en 2015, para volver a caer 58.7% en 2016.

245. Respecto a la capacidad de Fersinsa, para obtener los recursos financieros necesarios para llevar a cabo la actividad productiva, observada durante el periodo analizado, se consideró adecuada toda vez que:

- a. los niveles de solvencia y liquidez se ubicaron en niveles adecuados entre 2012 y 2016, ya que la relación entre los activos y pasivos circulantes fue mayor a 1, mientras que la prueba de ácido únicamente observó un valor menor a 1 en 2013, y el resto del periodo también se ubicó en valores mayores a 1: la razón de circulante (relación entre los activos circulantes y los pasivos de corto plazo) fue de 2.35 en 2012, 1.51 en 2013, 1.47 en 2014, 1.63 en 2015 y 1.65 veces en 2016, mientras que la prueba del ácido (activo circulante menos el valor de los inventarios, en relación con el pasivo a corto plazo) o razón de activos de rápida realización registró valores de 1.74 en 2012, 0.97 en 2013, 1.02 en 2014, 1.13 en 2015 y 1.19 en 2016;
- b. se observaron niveles adecuados de deuda durante el periodo analizado, ya que la razón de deuda de la rama de producción nacional (pasivo total en relación con el activo total) registró niveles menores a 100%: 46% en 2012, 43% en 2013, 44% en 2014, 40% en 2015 y 41% en 2016, y
- c. el nivel de apalancamiento (pasivo total respecto al capital contable) considera que una proporción de pasivo total con respecto a capital contable inferior a 100% es manejable; y en este caso se ubicó en niveles adecuados durante el periodo analizado, al ser de 85% en 2012, 77% en 2013, 79% en 2014, 67% en 2015 y 70% en 2016.

246. Respecto al comportamiento potencial de los indicadores económicos y financieros ante la eliminación de la cuota compensatoria a la amoxicilina originaria de la India y el inminente ingreso de las importaciones originarias de dicho país, Fersinsa argumentó que de eliminarse la cuota compensatoria a la mercancía objeto de examen, se presentaría una continuación o repetición del daño a la rama de producción nacional, ya que dicha mercancía se mantiene en condiciones desleales de comercio. En este sentido, se permitiría la entrada de importaciones a territorio nacional de amoxicilina a precios en condiciones desleales de comercio, que ocasionarían disminuciones significativas en la demanda de la mercancía nacional y en el valor de las ventas al mercado interno, como consecuencia de la reducción del volumen de venta al mercado interno derivado de la reanudación de importación de la mercancía india, y la disminución del precio nacional para competir con el precio de dicha mercancía, efectos que incidirán negativamente en buena parte de sus indicadores económicos y financieros.

247. Para sustentar sus argumentos y cuantificar el daño potencial a la industria nacional, Fersinsa proporcionó proyecciones de sus indicadores económicos y financieros, así como del estado de costos, ventas y utilidades, para el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018 en dos escenarios, manteniendo y eliminando la cuota. Para calcular tales cifras, de acuerdo con la metodología proporcionada por Fersinsa, utilizó sus indicadores económicos y financieros, correspondientes al periodo analizado, así como las proyecciones de volúmenes y precios de las importaciones, incluyendo las cifras de precios calculadas, entre las que se encuentra el precio potencial de exportación de la mercancía objeto de examen.

248. Derivado de lo anterior, en el escenario en el que se elimina la cuota compensatoria, Fersinsa proyectó que debido a los precios bajos a los que ingresarían las importaciones objeto de examen y al incremento en su volumen, se presentarían afectaciones en diversos indicadores de la rama de producción nacional, tales como producción, ventas al mercado interno y los ingresos obtenidos por dichas ventas, productividad, utilización de la capacidad instalada y utilidades, entre otros.

249. Por su parte, el gobierno de la India reiteró que el análisis presentado por Fersinsa sobre la continuación o reaparición de las importaciones objeto de examen no está respaldado en pruebas, sino que equivale a simples conjeturas, debido a que no existe una metodología o base sólida para las inferencias a las que la industria doméstica ha llegado. Lo anterior, debido a que un aumento en el volumen de las importaciones señaladas y una disminución de sus precios, no pueden ser una razón para la continuación de la cuota compensatoria, sino que debe demostrarse la existencia de un nexo causal entre las importaciones objeto de examen y la reaparición del perjuicio en caso de eliminarse. Lo señalado, en el entendido de considerar que a partir de la información presentada por Fersinsa, se observa que las importaciones originarias de China fueron la principal causa del daño a la industria nacional.

250. La Secretaría analizó la información existente en el expediente administrativo, relativa a las proyecciones de los distintos indicadores económicos y financieros para el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018, y al replicar los cálculos señalados en la metodología presentada por Fersinsa, obtuvo

resultados con tendencias similares a los expuestos por dicha empresa. En este sentido, la Secretaría consideró que las proyecciones son aceptables al provenir de la información que Fersinsa tuvo razonablemente disponible (incluyendo sus propias cifras observadas en el periodo analizado), tener valores que guardan proporción en su conjunto, y haber sido calculadas a partir de una metodología sustentada en la probabilidad fundada de un incremento potencial de las importaciones originarias de la India realizadas en condiciones desleales de comercio, derivado del nivel de precios al que llegarían dichas importaciones al mercado mexicano ante la eliminación de la cuota compensatoria.

251. Por otro lado, respecto al argumento sobre que las importaciones originarias de China fueron la principal causa del daño a la rama de producción nacional en el periodo analizado, la Secretaría reitera que, si bien las importaciones de orígenes distintos a la India tuvieron ciertos efectos negativos en algunos indicadores de la rama de producción nacional en el periodo analizado, tal como se señaló en el punto 223 de la presente Resolución, el análisis de daño del actual procedimiento corresponde a un análisis prospectivo, en el que se evalúa si como efecto de la eliminación de la cuota compensatoria, se presentaría un incremento de las importaciones objeto de examen en el mercado mexicano, en forma tal que provocaría la repetición del daño a la rama de producción nacional.

252. En este sentido, considerando lo señalado en los puntos anteriores, de acuerdo con los resultados de las proyecciones, la Secretaría observó que en el escenario en el que se mantiene la cuota compensatoria, se observaría mejoría en la mayor parte de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional, mientras que ante la eliminación de la misma, las importaciones de amoxicilina originarias de la India alcanzarían un nivel de manera importante que, desplazarían a la producción y a las ventas de mercancía nacional y, a su vez, darían lugar a disminuciones en la mayoría de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional en el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018 con respecto a los niveles observados en el periodo objeto de examen. Los decrementos más importantes se registrarían en producción (5%), ventas al mercado interno (27%), ingresos por ventas al mercado interno (52.5%), participación de mercado (16 puntos porcentuales), empleo (10%), utilización de la capacidad instalada (5 puntos porcentuales), utilidades operativas (118.3%) y el margen operativo (71.2 puntos porcentuales), para situarse de 51.4% a -19.8%.

253. Con base en la información y pruebas que obran en el expediente administrativo, la Secretaría determinó que, como efecto de la cuota compensatoria, la rama de producción nacional presentó mejoría en sus indicadores económicos y financieros en el periodo analizado, independientemente de que en el periodo de examen se haya presentado una ligera afectación en algunos de ellos, como consecuencia de una sobreoferta de amoxicilina en el mercado nacional, originaria de países distintos a la India. No obstante, con base en el análisis descrito anteriormente, la Secretaría concluyó que el volumen potencial de las importaciones de la India, así como el nivel de precios al que concurrirían, constituyen elementos objetivos que permiten establecer la probabilidad fundada de que ante la eliminación de la cuota compensatoria, el deterioro que registran los indicadores económicos y financieros relevantes de la rama de producción nacional se agrave, lo que daría lugar a la repetición del daño a la industria nacional de amoxicilina.

7. Potencial exportador de la India

254. Fersinsa señaló que la India es uno de los principales productores de antibióticos en general y de amoxicilina en el mundo, y que el gobierno de dicho país puso en marcha la política Pharma Vision 2020, con el objetivo de convertir a la India en un líder mundial en la fabricación de medicamentos con una visión hacia 2020. Indicó que diversas empresas que operan en ese país han iniciado procesos de expansión para la producción de antibióticos, logrando una capacidad de producción varias veces mayor a la capacidad de producción de México capaz de sobreabastecer el mercado nacional.

255. Fersinsa reiteró que ante la eliminación de la cuota compensatoria, México sería nuevamente un mercado de destino importante de las importaciones objeto de examen, ya que el mercado de productos betalactámicos en México se ha convertido en un destino real de las exportaciones de países asiáticos, en particular de China y la India. Añadió que el crecimiento de la población y el nivel de consumo de fármacos muestran un potencial de crecimiento debido al tamaño del mercado y a la situación demográfica del país, donde además del aumento de la población en México, se podrá observar un incremento en la edad de la población principalmente en los rangos de 45 a 65 años de acuerdo con el CONAPO.

256. Adicionalmente, Fersinsa estimó el potencial de exportación de la industria india, restando a la capacidad instalada de dicha industria el volumen de ventas al mercado interno y sumándole el inventario promedio de la industria. Dichas cifras indican que el potencial de exportación de la industria india para el periodo de examen representó casi tres veces la producción nacional observada en el periodo de examen y más de cinco veces el tamaño del mercado nacional de amoxicilina en el mismo periodo.

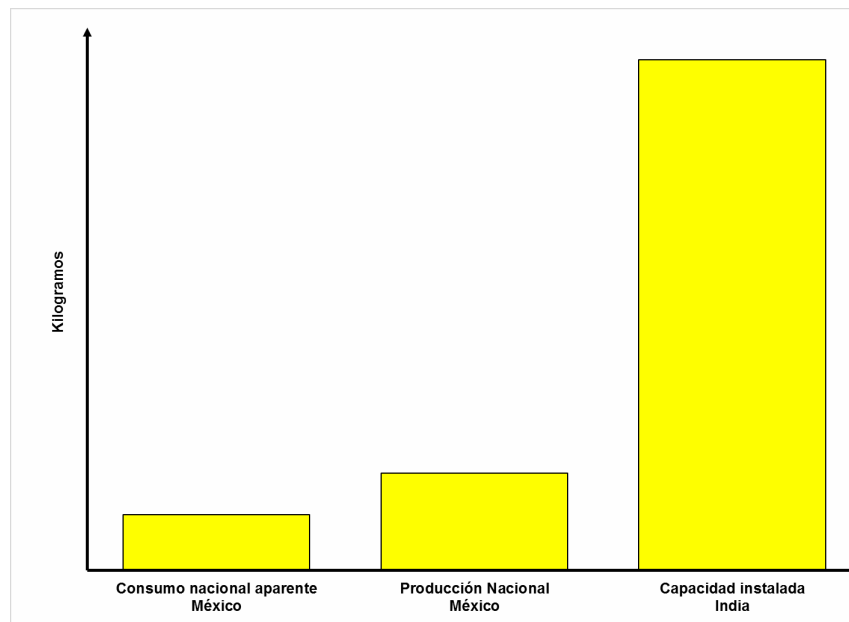
257. Para sustentar sus argumentos, Fersinsa presentó artículos sobre la industria farmacéutica de la India, así como información estimada de amoxicilina para el periodo analizado y proyectada para el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018 sobre producción, exportaciones totales, exportaciones a México, exportaciones a otros países, consumo interno, capacidad instalada e inventarios, utilizando como fuente la información de la resolución final de la investigación antidumping a las importaciones de amoxicilina originaria de o exportada de China, la tasa de crecimiento poblacional de la India y las cifras obtenidas de las bases de datos de la DGCIS.

258. Por su parte, la Secretaría analizó la información descrita en el punto anterior presentada por Fersinsa, ya que el gobierno de la India no presentó información al respecto, y la consideró aceptable al observar que está realizada a partir de una metodología sustentada en el comportamiento racional del mercado y las tendencias presentadas en el mismo, así como en información que razonablemente tuvo Fersinsa como disponible.

259. Con base en la información anterior, la Secretaría analizó la magnitud de la industria india de amoxicilina, su potencial exportador y la posibilidad de que tales exportaciones tengan como destino al mercado mexicano, y observó lo siguiente:

- a. a lo largo del periodo analizado, la industria india ha destinado cerca de la mitad de su producción a sus mercados de exportación;
- b. durante el periodo analizado, la capacidad instalada de la industria india se incrementó cerca de 25%; por lo que la utilización de la capacidad instalada disminuyó 10 puntos porcentuales entre el periodo octubre de 2012-septiembre de 2013 y el periodo de examen, ubicando su capacidad libremente disponible en 17%, en dicho periodo;
- c. para el periodo de examen y en términos relativos a la industria mexicana, la capacidad instalada de la industria india tuvo una magnitud equivalente a más de cinco veces la producción nacional y cerca de diez veces el mercado mexicano como se observa a continuación, y

Industria india de amoxicilina versus el mercado mexicano



Fuente: Elaboración de la Secretaría con información del expediente administrativo.

- d. de acuerdo con las cifras de exportaciones de amoxicilina presentadas por Fersinsa, la India exportó prácticamente a la totalidad de sus destinos a un precio menor al precio nacional en el periodo de examen; lo que indica que dicha industria tiene capacidad para abastecer sus distintos mercados a precios bajos, que pueden ubicarse hasta 31% por debajo del precio nacional observado en el periodo de examen y variar 50% entre los precios máximo y mínimo observados en las exportaciones a sus diferentes destinos en el periodo de examen.

260. Con base en el análisis descrito en los puntos anteriores de la presente Resolución, la Secretaría concluyó que la industria india cuenta con un importante potencial exportador, con la capacidad de abastecer varias veces el mercado mexicano. Asimismo, las asimetrías entre el mercado mexicano y el potencial de la India, sugieren la existencia de excedentes importantes de exportación y que una desviación de dicho producto hacia México podría ser significativa en el volumen de las importaciones de amoxicilina en condiciones desleales de comercio al mercado mexicano, dados los niveles de precios a los que exportó a sus distintos mercados en el periodo de examen, con los consecuentes efectos negativos sobre el desempeño de la rama de producción nacional del producto similar. Lo anterior, considerando que el mercado mexicano es un mercado natural, al ser uno de los principales destinos en la región de las exportaciones de betalactámicos originarias de la India, lo que establece la probabilidad fundada de que, en caso de eliminarse la cuota compensatoria, se registraría de nuevo una desviación de comercio con volúmenes significativos de las exportaciones de la India del producto objeto de examen al mercado mexicano, en términos absolutos y relativos, lo que daría lugar a la repetición del daño a la rama de producción nacional de amoxicilina.

I. Conclusiones

261. De conformidad con el análisis y los resultados descritos en la presente Resolución, la Secretaría concluyó que existen elementos suficientes para determinar que la eliminación de la cuota compensatoria definitiva impuesta a las importaciones de amoxicilina originarias de la India, daría lugar a la repetición del dumping, las subvenciones y el daño a la rama de producción nacional. Entre los elementos que llevaron a esta conclusión, sin que sean limitativos de aspectos que se señalaron a lo largo de la presente Resolución, se encuentran los siguientes:

- a. Existen elementos suficientes para sustentar que de eliminarse la cuota compensatoria se repetiría la práctica de dumping y de subvenciones en las exportaciones a México de amoxicilina originarias de la India.
- b. No obstante que en el periodo analizado la aplicación de la cuota compensatoria desincentivó la presencia de importaciones de amoxicilina originarias de la India, la proyección de las importaciones objeto de examen ante la eliminación de la cuota compensatoria, confirma la probabilidad fundada de que estas concurren nuevamente al mercado nacional en volúmenes considerables.
- c. Existe la probabilidad fundada de que, ante la eliminación de la cuota compensatoria, el precio al que concurriría el producto objeto de examen al mercado nacional provocaría que la rama de producción nacional disminuyera su precio de venta al mercado interno, para poder colocar su producción en el mercado mexicano, lo cual repercutiría de manera negativa sobre los precios nacionales al mercado interno e incrementaría la demanda por nuevas importaciones.
- d. En dichas circunstancias, es probable que se presente un crecimiento de las importaciones de amoxicilina originarias de la India, por lo que es previsible que desplazarían de manera importante al producto nacional, causando distorsiones en los precios nacionales y abasteciendo una parte significativa del mercado, dando lugar a efectos negativos sobre los principales indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional que, en conjunto, llevarían a la repetición del daño. Entre las afectaciones más importantes a los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional que causaría la eliminación de la cuota compensatoria

en el periodo octubre de 2017-septiembre de 2018 con respecto a las cifras registradas en el periodo de examen, destacan disminuciones en la producción (5%), ventas al mercado interno (27%), ingresos por ventas al mercado interno (52.5%), participación de mercado (16 puntos porcentuales), empleo (10%), utilización de la capacidad instalada (5 puntos porcentuales), utilidades operativas (118.3%) y margen operativo (71.2 puntos porcentuales) para situarse de 51.4% a -19.8%.

- e. La India cuenta con un importante potencial exportador con la capacidad de abastecer varias veces el mercado mexicano y, en este sentido, las asimetrías entre el mercado mexicano y el potencial de la India, sugieren la existencia de excedentes importantes de exportación y que una desviación de comercio de amoxicilina hacia México podría incrementar de manera significativa las importaciones de dicha mercancía en condiciones desleales de comercio, dados los niveles de precios a los que exportó a sus distintos mercados en el periodo de examen. Lo que establece la probabilidad fundada de que, en caso de eliminarse la cuota compensatoria, se registraría de nuevo un volumen significativo de las importaciones indias en el mercado mexicano, en términos absolutos y relativos, dando lugar a la repetición del daño a la rama de producción nacional de amoxicilina.

262. Por lo anteriormente expuesto, con fundamento en los artículos 11.1 y 11.3 del Acuerdo Antidumping, 21.1 y 21.3 del ASMC y 67, 70 fracción II y 89 F fracción IV, literal a, de la LCE se emite la siguiente

RESOLUCIÓN

263. Se declara concluido el examen de vigencia de la cuota compensatoria impuesta a las importaciones de amoxicilina, originarias de la India, independientemente del país de procedencia, que ingresan a través de la fracción arancelaria 2941.10.12 de la TIGIE, o por cualquier otra.

264. Se prorroga la vigencia de la cuota compensatoria a que se refiere el punto 1 de la presente Resolución por cinco años más, contados a partir del 28 de noviembre de 2017.

265. Con fundamento en el artículo 87 de la LCE, la cuota compensatoria definitiva señalada en el punto 1 de la presente Resolución, se aplicará sobre el valor en aduana declarado en el pedimento correspondiente.

266. Compete a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público aplicar la cuota compensatoria definitiva a que se refiere el punto 1 de la presente Resolución en todo el territorio nacional.

267. Conforme a lo dispuesto en el artículo 66 de la LCE, los importadores que conforme a esta Resolución deban pagar la cuota compensatoria, no estarán obligados al pago de la misma si comprueban que el país de origen de la mercancía es distinto a la India. La comprobación del origen de la mercancía se hará conforme a lo previsto en el Acuerdo por el que se establecen las normas para la determinación del país de origen de las mercancías importadas y las disposiciones para su certificación, para efectos no preferenciales (antes Acuerdo por el que se establecen las normas para la determinación del país de origen de las mercancías importadas y las disposiciones para su certificación, en materia de cuotas compensatorias) publicado en el DOF el 30 de agosto de 1994, y sus modificaciones publicadas en el mismo órgano de difusión el 11 de noviembre de 1996, 12 de octubre de 1998, 30 de julio de 1999, 30 de junio de 2000, 1 y 23 de marzo de 2001, 29 de junio de 2001, 6 de septiembre de 2002, 30 de mayo de 2003, 14 de julio de 2004, 19 de mayo de 2005, 17 de julio de 2008 y 16 de octubre de 2008.

268. Notifíquese la presente Resolución a las partes interesadas comparecientes.

269. Comuníquese la presente Resolución al Servicio de Administración Tributaria, para los efectos legales correspondientes.

270. La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el DOF.

271. Archívese como caso total y definitivamente concluido.

Ciudad de México, a 26 de noviembre de 2018.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

RESPUESTA a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-223-SCFI/SAGARPA-2017, Queso-Denominación, especificaciones, información comercial y métodos de prueba, publicado el 19 de febrero de 2018.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-223-SCFI/SAGARPA-2017, QUESO - DENOMINACIÓN, ESPECIFICACIONES, INFORMACIÓN COMERCIAL Y MÉTODOS DE PRUEBA, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 19 DE FEBRERO DE 2018.

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE) y LUCIANO VIDAL GARCÍA, Director General de Normalización Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Secretario Técnico del Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria (CCNNA), con fundamento en los artículos 34, fracciones II, VIII, XIII y XXXIII, 35 fracciones IV y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 94, 99 y 100 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable; 2, 6 fracciones IV, IX y LIII, 113, 114 y 116 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38 fracciones II y IX, 39 fracción V, 40 fracciones I, II, XI y XII, 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN); 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 29 fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; 22, fracciones I, IV, IX y X y XXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publica la respuesta a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-223-SCFI/SAGARPA-2017, "Queso-Denominación, especificaciones, información comercial y métodos de prueba."

Empresa e Institución que presentaron comentarios durante el periodo de consulta pública

- Distribuidora e Importadora Alsea S.A. de C.V. (ALSEA)
- Leprino Foods Company. (Leprino)
- Hilmar Cheese Company, Inc. (Hilmar)
- International Dairy Foods Association (Asociación Internacional de Alimentos Lácteos)
- Qualtia Alimentos Operaciones, S. de R.L. de C.V. (Qualtia)
- Sargento Foods Inc. (Sargento)
- Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC).
- Comercializadora de Lácteos y Derivados, S.A de C.V. (LALA).
- Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE).
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación, (CANACINTRA).
- Sigma Alimentos Lácteos, S.A de C.V. (SIGMA).
- Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC).
- Consejo Exportador de Lácteos de los Estados Unidos de América (USDEC)

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CCONNSE Y EL CCNNA
PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-223-SCFI/SAGARPA-2017, QUESO DENOMINACIÓN, ESPECIFICACIONES, INFORMACIÓN COMERCIAL Y MÉTODOS DE PRUEBA			
Prefacio Con objeto de elaborar el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se constituyó un Grupo de Trabajo con la participación voluntaria de los siguientes actores: Asociación Nacional de Ganaderos Lecheros, A.C. (ANGLAC) Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC) Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN) Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o Departamento de Alimentos y Biotecnología Federación Mexicana de Lechería, A.C. (FEMELECHE) Gremio de Productores Lecheros de la República Mexicana, A.C. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) Subsecretaría de Alimentación y Competitividad o Coordinación General de Ganadería o Dirección General de Normatividad Agroalimentaria Secretaría de Economía o Dirección General de Normas Secretaría de Salud o Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) o Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor			

1. Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las denominaciones y las especificaciones fisicoquímicas que debe cumplir el queso para ostentar dicha denominación, los métodos de prueba para demostrar su cumplimiento y la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Además de las disposiciones contenidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, las Normas Mexicanas para las distintas variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, podrán contener disposiciones fisicoquímicas más específicas de las que figuran en este Proyecto Norma Oficial Mexicana. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas.	USDEC 1. Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las denominaciones y las especificaciones fisicoquímicas que debe cumplir el queso natural para ostentar dicha denominación, los métodos de prueba para demostrar su cumplimiento y la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Además de las disposiciones contenidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, las Normas Mexicanas para las distintas variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, podrán contener disposiciones fisicoquímicas más específicas de las que figuran en este Proyecto Norma Oficial Mexicana. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas. USDEC 1. Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las denominaciones y las especificaciones fisicoquímicas que debe cumplir el queso para ostentar dicha denominación, los métodos de prueba para demostrar su cumplimiento y la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases de productos preenvasados que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Además de las disposiciones contenidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, las Normas Oficiales Mexicanas para las distintas variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, podrán contener disposiciones ~~fisicoquímicas~~ más específicas de las que figuran en este Proyecto Norma Oficial Mexicana. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas. Cuando no existan Normas Oficiales Mexicanas para diferentes variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, aplicaran las normas internacionales relevantes del Codex Alimentarius.	USDEC Si la intención de la norma es fijar los requisitos de composición del queso natural únicamente, y no del queso procesado, sugerimos incorporar la palabra "natural" a la primera oración para que quede más claro el campo de aplicación. También debería haber una oración que explicara los productos que quedarían fuera de la norma, como pueden ser el queso procesado, el queso análogo y el queso de imitación. Si la intención de la norma es abarcar también el queso procesado, el campo de aplicación podría quedar como está. Más adelante ofrecemos algunas sugerencias si la norma se refiere también al queso procesado. USDEC El capítulo 1, párrafo 1, establece el alcance de esta norma incluye "...la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos..." Es importante recordar que los requisitos de etiquetado para los alimentos preenvasados son diferentes de los requisitos de etiquetado para los productos a granel vendidos a, por ejemplo, la industria de restaurantes ya que el consumidor nunca verá la etiqueta. México tal vez desee considerar agregar al punto 1 que, a falta de legislación nacional, se aceptan las normas para el queso de la variedad del Codex. Ya que se afirma que el campo de aplicación de la norma oficial s el queso comercializado dentro del territorio de México. La denominación queso abarca una categoría de alimentos muy amplia. Este capítulo debería aclarar los tipos o variedades de queso a los que aplica, así como los tipos y variedades que quedan fuera de su campo de aplicación, teniendo en cuenta las categorías respecto de las normas de composición que existen en el Codex y aquellas que se incluyen en el GSFA, entre ellas:	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. La Norma Oficial Mexicana solo considera a los quesos madurados y frescos dentro de su campo de aplicación. Los comentarios que tienen que ver con puntos distintos al objetivo y campo de aplicación se atienden en cada numeral conforme a la estructura del Proyecto de Norma. USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 1. Objetivo y campo de aplicación La presente Norma Oficial Mexicana establece las denominaciones y las especificaciones fisicoquímicas que deben cumplir los quesos (frescos y madurados) para ostentar dicha denominación, los métodos de prueba para demostrar su cumplimiento y la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Además de las disposiciones contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana, las Normas Mexicanas y las normas internacionales del Codex Alimentarius para las distintas variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, podrán contener disposiciones fisicoquímicas más específicas de las que figuran en esta Norma Oficial Mexicana. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas.

		1. Queso no madurado, incluido el queso fresco (CODEX STAN 221-2001), categoría alimentaria del GSFA 01.6.1) 2. Queso natural madurado (varias normas de variedades del Codex, categoría alimentarias GSFA 01.6.2) 3. Quesos de suero (CODEX STAN 284-1971, categoría alimentaria GSFA 01.6.3) 4. Queso extra duro para rallar (CODEX STAN 278-1987) 5. Queso en salmuera (CODEX STAN 208-1999) 6. Queso elaborado (categoría alimentaria del GSFA 01.6.4) 7. Productos análogos al queso (categoría alimentaria del GSFA 01.6.5) 8. Queso de proteínas del suero (categoría alimentaria del GSFA 01.6.6) La propuesta de la modificación del segundo párrafo además de viable y compatible con el AOTC, totalmente congruente con lo dispuesto por el tercer párrafo del artículo 53 de la LFMN que señala que "...cuando no exista norma oficial mexicana, las dependencias competentes podrán requerir que los productos o servicios a importarse ostenten las especificaciones internacionales con que cumplen, las del país de origen o a falta de estas, las del fabricante."	
	Qualtia Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las denominaciones y las especificaciones fisicoquímicas que debe cumplir los quesos (frescos y madurados para ostentar dicha denominación, los métodos de prueba para demostrar su cumplimiento y la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. ~~Además de las disposiciones contenidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, las Normas Mexicanas para las distintas variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, podrán contener disposiciones fisicoquímicas más específicas de las que figuran en este Proyecto Norma Oficial Mexicana. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas.~~	Qualtia Se acota el objetivo a los quesos frescos y quesos madurados ya que el proyecto no tiene las especificaciones para los quesos procesados. Se considera como una mejor práctica regulatoria, la eliminación del segundo párrafo e incluir las especificaciones fisicoquímicas de los principales quesos que se fabrican en México en un Anexo de esta norma oficial mexicana.	

	CANACINTRA, CANILEC y SIGMA 1 Objetivo y campo de aplicación El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las denominaciones y las especificaciones fisicoquímicas que deben cumplir los quesos (frescos y madurados) para ostentar dicha denominación, los métodos de prueba para demostrar su cumplimiento y la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos. ~~Además de las disposiciones contenidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, las Normas Mexicanas para las distintas variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, podrán contener disposiciones fisicoquímicas más específicas de las que figuran en este Proyecto Norma Oficial Mexicana. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas.~~	CANACINTRA y CANILEC Se considera como una mejor práctica regulatoria, la eliminación del segundo párrafo e incluir las especificaciones fisicoquímicas de los principales quesos que se fabrican en México en un Anexo de esta Norma Oficial Mexicana. Es importante considerar que están incluidos en esta norma oficial mexicana los quesos frescos y madurados. SIGMA Se acota el objetivo a los quesos frescos y quesos madurados ya que el proyecto no tiene las especificaciones para los quesos procesados. Se considera como una mejor practica regulatoria, la eliminación del segundo párrafo e incluir las especificaciones fisicoquímicas de los principales quesos que se fabrican en México en un Anexo de esta norma oficial mexicana.	Qualtia CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, para quedar de la siguiente manera 1. Objetivo y campo de aplicación La presente Norma Oficial Mexicana establece las denominaciones y las especificaciones fisicoquímicas que deben cumplir los quesos (frescos y madurados) para ostentar dicha denominación, los métodos de prueba para demostrar su cumplimiento y la información comercial que deben contener las etiquetas de los envases que los contienen y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Referencias normativas Los siguientes documentos referidos o los que le sustituyan, son indispensables para la aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.	Hilmar Se solicita que se armonice la Norma con las normas internacionales relevantes de la Comisión del Codex Alimentarius de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y en particular, de la Norma general del Codex para Queso CODEX STAN 283-1978. Asimismo, creemos que, al tratarse de una norma oficial mexicana de carácter general y en ausencia de normas oficiales mexicanas que establezcan las especificaciones para variedades o grupos de variedades de queso, México, debería aplicar directamente normas internacionales relevantes del Codex Alimentarius, tal como lo permite el párrafo final del artículo 53 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. IDFA Se solicita que la presente Norma este armonizada y totalmente en sintonía con los contenidos específicos de las normas internacionales relevantes de la Comisión del Codex Alimentarius de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y en particular, de la Norma general del Codex para Queso CODEX STAN 283-1978. Asimismo, creemos que, al tratarse de una norma oficial mexicana de carácter general y en ausencia de normas oficiales mexicanas que establezcan las especificaciones para variedades o grupos de		Hilmar Sargento De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar de la siguiente manera: 2. Referencias normativas Los siguientes documentos referidos o los que le sustituyan, son indispensables para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana. 2.1. NOM-002-SCFI-2011 Productos preenvasados - Contenido neto - Tolerancias y métodos de verificación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 2012.

	variedades de queso, México, debería aplicar directamente normas internacionales relevantes del Codex Alimentarius, tal como lo permite el párrafo final del artículo 53 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Sargento Se solicita que la presente Norma este armonizada y totalmente en sintonía con los contenidos específicos de las normas internacionales relevantes de la Comisión del Codex Alimentarius de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y en particular, de la Norma general del Codex para Queso CODEX STAN 283-1978. Asimismo, creemos que, al tratarse de una norma oficial mexicana de carácter general y en ausencia de normas oficiales mexicanas que establezcan las especificaciones para variedades o grupos de variedades de queso, México, debería aplicar directamente normas internacionales relevantes del Codex Alimentarius, tal como lo permite el párrafo final del artículo 53 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.		2.2. NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002. 2.3. NOM-030-SCFI-2006 Información comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta - Especificaciones. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de noviembre de 2006. 2.4. NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados - Información comercial y sanitaria. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2010. 2.5. NOM-086-SSA1-1994 Bienes y servicios - Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1996. 2.6. NOM-116-SSA1-1994 Bienes y servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. Método por arena o gasa. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1995.

			2.7. NOM-155-SCFI -2012 Leche- Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de mayo de 2012. 2.8. NOM-243-SSA1-2010 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010 y su modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2012. 2.9. NOM-251-SSA1-2009 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de marzo de 2010. 2.10. NMX-F-490-1999- NORMEX Alimentos - Aceites y grasas - Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C_6 por cromatografía de gases. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999.

			2.11. NMX-F-710-COFOCALEC-2014 Sistema producto leche - Alimentos – Lácteos – Determinación de grasa en quesos – Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 2015. 2.12. NMX-F-748-COFOCALEC-2014 Sistema producto leche - Alimentos – Lácteos – Determinación del contenido de nitrógeno y cálculo de proteína cruda en quesos – Método Kjeldahl. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 2015. 2.13. NMX-F-735-COFOCALEC-2011 Sistema Producto Leche – Alimentos lácteos – Alimento Lácteo Regional – Queso Cotija artesanal madurado – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011. 2.14. NMX-F-766-COFOCALEC-2016 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos Queso de Morral – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de marzo de 2018.

			2.15. NMX-F-733-COFOCALEC-2013 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2014.
			2.16. NMX-F-738-COFOCALEC-2011 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Chihuahua – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011.
			2.17. NMX-F-742-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Panela – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2014.
			2.18. NMX-F-746-COFOCALEC-2013 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Chester – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2014.

			2.19. NMX-F-751-COFOCALEC-2015 Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Cottage - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017. 2.20. NMX-F-753-COFOCALEC-2015 Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Suizo- Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017. 2.21. NMX-F-754-COFOCALEC-2015 Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Crema y Queso Doble Crema - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017. 2.22. NMX-F-755-COFOCALEC-2015 Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Adobera - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017.

			2.23. NMX-F-756-COFOCALEC-2015 Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Asadero - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017. 2.24. NMX-F-758-COFOCALEC-2016 Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Sierra - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo de 2018. 2.25. NMX-F-759-COFOCALEC-2015 Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Ranchero - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017. 2.26. NMX-F-752-COFOCALEC-2016 Sistema producto leche - alimentos - Lácteos - Determinación de la pureza de la grasa láctea mediante análisis de triacilglicéridos por cromatografía de gases - Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de marzo de 2018.

			2.27. ISO 8968-1:2014 Milk and milk products – Determination of nitrogen content – Part 1: Kjeldahl principle and crude protein calculation. 2.28. ISO 1735:2004 Cheese and processed cheese products – Determination of fat content 2.29. ISO 3433:2008 Cheese – Determination of fat content – Van Gulik 2.30. ISO 17678:2010 Milk and milk products – Determination of milk fat purity by gas chromatographic analysis of triglycerides (Reference method). 2.31. ISO 5534:2004 Queso y queso procesado - Determinación de contenido total de sólidos 2.32. ISO 8262-3:2005 Milk products and milk-based foods – Determination of fat content by the Weibull – Berntrup gravimetric method (Reference method) – Part 3: Special cases. 2.33. CODEX STAN 262-2006 Norma para la mozzarella

			2.34.	CODEX STAN 1966	263-	Norma para el cheddar
			2.35.	CODEX STAN 1968	264-	Norma para el danbo
			2.36.	CODEX STAN 1973	275-	Norma para el queso crema (queso de nata, "cream cheese")
			2.37.	CODEX STAN 1966	265-	Norma para el Edam
			2.38.	CODEX STAN 1978	278-	Norma para el queso extra duro para rallar
			2.39.	CODEX STAN 1969	274-	Norma para el Coulommiers
			2.40.	CODEX STAN 1973	276-	Norma para el Camembert
			2.41.	CODEX STAN 1966	266-	Norma para el Gouda
			2.42.	CODEX STAN 1966	267-	Norma para el Havarti
			2.43.	CODEX STAN 1966	268-	Norma para el Samsø
			2.44.	CODEX STAN 1967	269-	Norma para el Emmental
			2.45.	CODEX STAN 1968	270-	Norma para el Tilsiter

			2.46. CODEX STAN 271-1968 Norma para el Saint-Paulin 2.47. CODEX STAN 272-1968 Norma para el provolone 2.48. CODEX STAN 277-1973 Norma para el Brie 2.49. CODEX STAN 273-1968 Norma para el queso cottage 2.50. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, emitido por la Secretaría de Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2012 y sus subsecuentes reformas.
2.1. NOM-002-SCFI-2011 Productos preenvasados-Contenido neto-Tolerancias y métodos de verificación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 2012.			
2.2. NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.			
2.3. NOM-030-SCFI-2006 Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta- Especificaciones. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de noviembre de 2006.			
2.4. NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2010.			
2.5. NOM-086-SSA1-1994 Bienes y servicios-Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1996.			

2.6. NOM-116-SSA1-1994 Bienes y servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. Método por arena o gasa. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1995.			
2.7. NOM-155-SCFI-SCFI-2012 Leche-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de mayo de 2012.			
2.8. NOM-243-SSA1-2010 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2010 y su modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2012.			
2.9. NOM-251-SSA1-2009 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de marzo de 2010.			
2.10. NMX-F-490-1999-NORMEX Alimentos-Aceites y grasas-Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C6 por cromatografía de gases. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999.			
2.11. NMX-F-710-COFOCALEC-2014 Sistema producto leche-Alimentos-Lácteos-Determinación de grasa en quesos-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 2015.			
2.12. NMX-F-748-COFOCALEC-2014 Sistema producto leche-Alimentos-Lácteos-Determinación del contenido de nitrógeno y cálculo de proteína cruda en quesos- Método Kjeldahl. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 2015.			
2.13. Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, emitido por la Secretaría de Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2012 y sus subsecuentes reformas.			

	Qualtia 2.14. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1998 CANACINTRA, CANILEC y SIGMA 2.14 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1988	Qualtia Se incluye la referencia del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios que es un ordenamiento vigente que tiene considerandos con respecto a las denominaciones. CANACINTRA y CANILEC Se incluye la referencia del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo, debido a lo siguiente: El Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999, ya se encuentra referenciado dentro de la Bibliografía en esta Norma definitiva, además que el instrumento que solicitan adicionar, no es el instrumento vigente, el vigente es el referenciado en la Bibliografía.
3. Términos y definiciones Para los propósitos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se aplican los términos, y definiciones siguientes:		USDEC Se sugiere incluir una definición para el queso sometido a maduración por mohos que corresponda a la definición de la tabla 1. USDEC Si el Proyecto de Norma incluirá a los quesos procesados, se sugiere adicionar una definición para los mismos.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. La definición de queso madurado por mohos, ya se encuentra descrita en el Proyecto de Norma en el 5.3 Clasificación. El queso procesado no forma parte del campo de aplicación de este Proyecto de Norma.
3.1 leche la secreción natural de las glándulas mamarias de las vacas sanas o de cualquier otra especie animal, excluido el calostro.			
3.2 queso el producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche, obtenido mediante:	USDEC 3.2 queso el producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche, obtenido mediante:	USDEC Se sugiere que la definición para queso que incluye el Proyecto de Norma sea equivalente a la establecida en la Norma 283-1978 del Codex.	USDEC COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente:

a) Coagulación total o parcial de la proteína de la leche, leche descremada, leche parcialmente descremada, crema, mantequilla, o de cualquier combinación de estos productos, por acción del cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial del suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación, respetando el principio de que la elaboración del queso resulta en una concentración de proteína láctea (especialmente la porción de caseína) y que por consiguiente, el contenido de proteína del queso debe ser más alto que el de la mezcla de los productos lácteos ya mencionados en base a la cual se elaboró el queso, y b) Técnicas de elaboración que conducen a la coagulación de la proteína de la leche y/o productos obtenidos de la leche que dan un producto final que posee las mismas características físicas, químicas y organolépticas que el producto definido en el apartado (a).	a) Coagulación total o parcial de la proteína de la leche, leche descremada, leche parcialmente descremada, crema, crema de suero de leche o leche de mantequilla, o de cualquier combinación de estos productos, por acción del cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial del suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación, respetando el principio de que la elaboración del queso resulta en una concentración de proteína láctea (especialmente la porción de caseína) y que por consiguiente, el contenido de proteína del queso debe ser más alto que el de la mezcla de los productos lácteos ya mencionados en base a la cual se elaboró el queso, y b) Técnicas de elaboración que conducen a la coagulación de la proteína de la leche y/o productos obtenidos de la leche que dan un producto final que posee las mismas características físicas, químicas y organolépticas que el producto definido en el apartado (a). COFOCALEC 3.2-queso ~~el producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche, obtenido mediante:~~ ~~a) Coagulación total o parcial de la proteína de la leche, leche descremada, leche parcialmente descremada, crema, mantequilla, o de cualquier combinación de estos productos, por acción del cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial del suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación, respetando el principio de que la elaboración del queso resulta en una concentración de proteína láctea (especialmente la porción de caseína) y que por consiguiente, el contenido de proteína del queso debe ser más alto que el de la mezcla de los productos lácteos ya mencionados en base a la cual se elaboró el queso, y~~ ~~b) Técnicas de elaboración que conducen a la coagulación de la proteína de la leche y/o productos obtenidos de la leche que dan un producto final que posee las mismas características físicas, químicas y organolépticas que el producto definido en el apartado (a).~~	COFOCALEC Para mayor claridad del proyecto de norma y en congruencia con su objetivo y campo de aplicación, se sugiere retirar el término y definición del punto 3.2. A manera de justificación revisar el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 4.1.	Se eliminan las definiciones de queso posteriores a este numeral y se referencian a este numeral, para evitar la duplicidad de definiciones en el Proyecto de Norma, asimismo se adecúa la definición del 3.2 queso para quedar como sigue: 3.2 queso el producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche, obtenido mediante: a) Coagulación total o parcial de la proteína de la leche, leche descremada, leche parcialmente descremada, crema¹, mantequilla, o de cualquier combinación de estos productos, por acción del cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial del suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación, respetando el principio de que la elaboración del queso resulta en una concentración de proteína láctea (especialmente la porción de caseína) y que por consiguiente, el contenido de proteína del queso debe ser más alto que el de la mezcla de los productos lácteos ya mencionados en base a la cual se elaboró el queso, y/o b) Técnicas de elaboración que conducen a la coagulación de la proteína de la leche y/o productos obtenidos de la leche que dan un producto final que posee las mismas características físicas, químicas y organolépticas que el producto definido en el apartado (a). Se adiciona el subíndice 1 para dar mayor claridad a los particulares sobre el origen de la crema para la elaboración de quesos: ¹ La crema debe provenir de leche, suero de queso o suero de mantequilla (buttermilk).

3.3 proteínas de la leche las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. Las seis principales proteínas de la leche son: α - lactoalbúmina (α-LA) y β-lactoglobulina (β-LG) en el suero, y las caseínas: αs1-caseína (αs1-CN), αs2-caseína (αs2-CN), β-caseína (β-CN) y K-caseína (K-CN).	Qualtia 3.3 proteínas de la leche las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. ~~Las seis principales proteínas de la leche son: α - lactoalbúmina (α-LA) y β-lactoglobulina (β-LG) en el suero, y las caseínas: αs1-caseína (αs1-CN), αs2-caseína (αs2-CN), β-caseína (β-CN) y K-caseína (K-CN).~~ COFOCALEC 3.2 proteínas de la leche las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. Las seis principales proteínas de la leche son: α - lactoalbúmina (α-LA) y β-lactoglobulina (β-LG) en el suero, y las caseínas: αs1-caseína (αs1-CN), αs2-caseína (αs2-CN), β-caseína (β-CN) y K-caseína (K-CN). CANACINTRA y CANILEC <u>3.3 proteínas lácteas de la leche</u> las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. <u>Las seis principales proteínas de la leche son: α - lactoalbúmina (α-LA) y β-lactoglobulina (β-LG) en el suero, y las caseínas: αs1-caseína (αs1-CN), αs2-caseína (αs2-CN), β-caseína (β-CN) y K-caseína (K-CN).</u> SIGMA 3.3 proteínas de la leche Las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. <u>Las seis principales proteínas de la leche son: α - lactoalbúmina (α-LA) y β-lactoglobulina (β-LG) en el suero, y las caseínas: αs1-caseína (αs1-CN), αs2-caseína (αs2-CN), β-caseína (β-CN) y K-caseína (K-CN).</u>	Qualtia Se propone la eliminación de la segunda oración ya que es demasiado técnica y la primera parte de la definición es mucho más clara. COFOCALEC Modificación necesaria dadas las modificaciones. A manera de justificación revisar el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 4.1. CANACINTRA y CANILEC Se propone la eliminación de la segunda oración ya que es demasiado técnica y consideramos que con la primera oración queda más clara la definición. SIGMA Se propones la eliminación de la segunda oración ya que es demasiado técnica y la primera parte de la definición es mucho más clara.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar de la siguiente manera: 3.3 proteínas de la leche macromoléculas compuestas por aminoácidos y conformadas por caseínas y proteínas del suero, las proteínas de la leche de bovino se dividen en dos grandes grupos o fracciones: las caseínas y las proteínas del suero en una relación aproximada de 80:20. Las seis principales proteínas de la leche son α-lactoalbúmina (α-LA) y β-lactoglobulina (β-LG) en el suero, y las caseínas: αs1-caseína (αs1-CN), αs2-caseína (αs2-CN), β-caseína (β-CN) y K-caseína (K-CN).

3.4 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche y que se caracteriza por ser la única grasa comestible que contiene ácidos grasos de cadena corta, y una alta proporción de ácidos grasos de cadena mediana, con una relación 2:1 de saturados a insaturados.	USDEC 3.4 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche y que se caracteriza por ser la única grasa comestible que contiene ácidos grasos de cadena corta, y una alta proporción de ácidos grasos de cadena mediana, con una relación 2.8:1 de saturados a insaturados. Qualtia y SIGMA 3.4 Grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche, la cual se caracteriza por contener ácidos grasos saturados incluyendo el ácido butírico. CANACINTRA y CANILEC 3.4 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche, la cual se caracteriza por contener ácidos grasos saturados incluyendo el ácido butírico. <u>y que se caracteriza por ser la única grasa comestible que contiene ácidos grasos de cadena corta, y una alta proporción de ácidos grasos de cadena mediana, con una relación 2:1 de saturados a insaturados</u> COFOCALEC 3.3 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche y que se caracteriza por ser la única grasa comestible que contiene ácidos grasos de cadena corta, y una alta proporción de ácidos grasos de cadena mediana, con una relación 2:1 de saturados a insaturados.	USDEC Se recomienda eliminar la relación 2:1 o modificarla por 2.8:1. Ya que una relación 2:1 de saturados a insaturados no está justificada debido a las variaciones en alimentación, raza y entorno. Qualtia y SIGMA Homologar definición con marco vigente NOM- 155. CANACINTRA y CANILEC Homologar definición con marco vigente NOM 155. COFOCALEC Modificación necesaria dadas las modificaciones. A manera de justificación revisar el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 4.1.	USDEC Qualtia SIGMA CANACINTRA CANILEC COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar de la siguiente manera: 3.4 grasa butírica es la grasa que se obtiene de la leche y que se caracteriza por ser la única grasa comestible que contiene ácidos grasos de cadena corta, y una alta proporción de ácidos grasos de cadena mediana, incluyendo el ácido butírico.

3.5 productos obtenidos de la leche crema, grasa butírica, mantequilla.	USDEC 3.5 producto lácteo es un producto obtenido mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para la elaboración. Qualtia 3.5 Productos obtenidos de la leche Crema, grasa butírica, mantequilla, entre otros propios de la leche. CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 3.5 productos obtenidos de la leche crema, grasa butírica, mantequilla, entre otros propios de la leche. COFOCALEC 3.4 productos obtenidos de la leche crema, grasa butírica, mantequilla.	USDEC El Proyecto de Norma limita a la crema, la grasa butírica y la mantequilla los productos obtenidos de la leche, pero no son los únicos ingredientes lácteos que pueden emplearse en la fabricación del queso. Al limitar la definición de productos obtenidos de la leche a esos tres, también se limita el uso de otros ingredientes lácteos para fabricar queso. En consecuencia, se excluyen ingredientes que se emplean comúnmente en la elaboración del queso, como puede ser el concentrado de proteína láctea y otros ingredientes obtenidos gracias a avances e innovaciones tecnológicas en la fabricación del queso. En lugar de solo identificar en este artículo tres derivados de la leche se sugiere que el Proyecto adopte el lenguaje del inciso 2.2. De la norma 206-1999 del CODEX (Norma General para el Uso de Términos Lecheros). Qualtia Completar la definición que abarque los ingredientes lácteos que se pueden utilizar en el proceso. CANACINTRA, SIGMA y CANILEC Completar la definición que abarque los ingredientes lácteos que se pueden utilizar en el proceso. COFOCALEC Para mayor claridad del proyecto se recomienda enriquecer, en su caso, la descripción del punto 3.5 ahora 3.4. A manera de justificación revisar el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 4.1.	USDEC CANACINTRA CANILEC SIGMA COFOCALEC Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Los productos obtenidos de la leche que se encuentran descritos en el Proyecto de Norma garantizan la calidad del producto final y la no sustitución de leche fluida o leche en polvo, por otro tipo de ingredientes que, aunque provienen de la leche, son productos sustitutos de la leche.
3.6 queso fresco aquel que además de cumplir con la descripción 3.2 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina, pudiendo o no adicionarles aditivos e ingredientes opcionales.	USDEC 3.6 queso fresco se entiende por queso sin madurar el queso que está listo para el consumo poco después de su fabricación. COFOCALEC 3.6 queso fresco aquel que además de cumplir con la descripción 3.2 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina, pudiendo o no adicionarles aditivos e ingredientes opcionales.	USDEC Se recomienda incorporar la definición de la Norma General para el Queso (CODEX SAN 283-1978) inciso 2.1.3. Ya que en el proyecto de norma queso fresco se define por el alto contenido de humedad que le caracteriza. Aunque sí tiene esta característica, lo que realmente distingue el queso fresco del resto de los quesos es que está listo para su consumo poco tiempo después de su fabricación. COFOCALEC Para mayor claridad del proyecto de norma y en congruencia con su objetivo y campo de aplicación, se sugiere retirar el término y definición del punto 3.6. A manera de justificación revisar el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 4.1.	USDEC COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar de la siguiente manera: 3.6 queso fresco aquel que además de cumplir con la descripción 3.2 se caracteriza por su alto contenido de humedad, no madurado, y por no tener corteza o tener corteza fina, pudiendo o no adicionarles aditivos e ingredientes opcionales.

3.7 queso madurado aquel que además de cumplir con la descripción 3.2 se caracteriza por ser de pasta dura, semidura o blanda y puede tener o no corteza; sometido a un proceso de maduración mediante adición de microorganismos, bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad, para provocar en él cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate, lo que permite prolongar su vida de anaquel, el cual puede o no requerir condiciones de refrigeración.	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 3.7 queso madurado aquel que además de cumplir con la descripción 3.2 se caracteriza por ser de pasta dura, semidura o blanda y puede tener o no corteza; sometido a un proceso de maduración mediante adición de cultivos lácteos—microorganismos, bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad, para provocar en él cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate, lo que permite prolongar su vida de anaquel, el cual puede o no requerir condiciones de refrigeración. COFOCALEC 3.7-queso madurado ~~aquel que además de cumplir con la descripción 3.2 se caracteriza por ser de pasta dura, semidura o blanda y puede tener o no corteza; sometido a un proceso de maduración mediante adición de microorganismos, bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad, para provocar en él cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate, lo que permite prolongar su vida de anaquel, el cual puede o no requerir condiciones de refrigeración.~~	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC Se propone eliminar la palabra microorganismos y dejar cultivos lácteos que es mucho más acertado. COFOCALEC Para mayor claridad del proyecto de norma y en congruencia con su objetivo y campo de aplicación, se sugiere retirar el término y definición del punto 3.7. A manera de justificación revisar el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 4.1.	CANACINTRA CANILEC COFOCALEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. No se puede modificar el Proyecto de Norma sin el sustento técnico o científico para cambiar la redacción técnica de la misma. No se acepta eliminar la definición, ya que se eliminan las definiciones posteriores en el Proyecto de Norma y se referencia al 3.7 y se adiciona mayor información en su caso como complemento, más no con el fin de repetir una definición o sugerir otra distinta.
	USDEC 3.8 queso madurado por mohos	USDEC Se sugiere añadir una definición de queso madurado por mohos, que corresponda con la de la tabla 1 del proyecto de NOM.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. La definición de queso madurado por mohos ya se encuentra descrita en el 5.3 Clasificación.
	USDEC 3.9 queso procesado (elaborado o fundido) Aquellos que además de cumplir con la descripción general de queso se caracterizan por ser elaborados con mezclas de quesos, fusión y emulsión con sales fundentes, aditivos para alimentos permitidos e ingredientes opcionales, sometidos a proceso térmico de 70 °C durante 30 segundos o someterse a cualquier otra combinación equivalente o mayor de tiempo y temperatura, lo que le permite prolongar su vida de anaquel.	USDEC Sugerimos incluir también una definición en este capítulo de queso procesado. La definición que se puede utilizar es la del inciso primario 3.49 de la norma oficial mexicana NOM-243-SSA1-2010, productos y servicios. Leche, formula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de Prueba, publicada en el DOF el 27 de septiembre de 2010, define el queso procesado en la forma anterior.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Los quesos procesados no están considerados dentro del campo de aplicación de este Proyecto de Norma.

	USDEC 3.10 queso de suero Se entiende por queso de suero los productos sólidos, semisólidos o blandos obtenidos principalmente por medio de uno de los siguientes procesos: (1) la concentración de suero y el moldeo del suero concentrado; (2) la coagulación térmica del suero con la adición de ácido o sin ella. En todos los casos, el suero puede ser pre concentrado con anterioridad a una ulterior concentración del suero o coagulación de sus proteínas. El proceso puede también incluirá la adición de leche, nata (crema) u otras materias primas de origen lácteo anteriormente a la concentración o coagulación, o con posterioridad a las mismas. La proporción de proteína de suero o caseína en el producto obtenido por medio de la coagulación del suero deberá ser claramente más alta que la de la leche. El producto obtenido por medio de la coagulación del suero podrá estar madurado o sin madurar. O 3.10 quesos de suero Productos obtenidos a partir del suero de la leche entera, semidescremada, o descremada pasteurizada de vaca, cabra u oveja, el cual es coagulado por calentamiento en medio ácido para favorecer la obtención de la cuajada, la que es salada, drenada, moldeada, empacada y etiquetada y posteriormente refrigerada para su conservación.	USDEC Si el proyecto de NOM incluye el queso de suero, sugerimos incluir la definición de la norma del CODEX 284-1971, Norma para los quesos de suero, o la definición del artículo 3.50 de la NOM-243-SSA1-2010, si se excluyes el queso de suero, no hay necesidad de incluir la definición.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Los quesos de suero no están considerados dentro del campo de aplicación de este Proyecto de Norma.								
4. Símbolos y abreviaturas Para los propósitos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se aplican símbolos y abreviaturas siguientes: HSMG humedad sin materia grasa	COFOCALEC 4. Símbolos y abreviaturas Para los propósitos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se aplican símbolos y abreviaturas siguientes: ~~HSMG humedad sin materia grasa~~ Máx. máximo Mín. mínimo % porcentaje %m/m porcentaje masa sobre masa FEMELECHE 4. Símbolos y abreviaturas Para los propósitos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se aplican símbolos y abreviaturas siguientes: HSMG humedad sin materia grasa % Por ciento m/m masa por masa Mín. Mínimo Máx. Máximo	COFOCALEC Se sugiere modificar el punto, para retirar la abreviatura “HSMG humedad sin materia grasa”, ya que no aparece en el texto del proyecto de norma; e incluir los símbolos y abreviaturas que aparecen en el documento: “% porcentaje”, “% m/m) porcentaje masa sobre masa”, “mín. mínimo”, “máx. máximo”. A manera de justificación revisar el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 4.1. FEMELECHE Falta su definición, no obstante, se mencionan en el documento.	COFOCALEC FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, quedando de la siguiente manera: 2. Símbolos y abreviaturas Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana, se aplican símbolos y abreviaturas siguientes: <table><tr><td>%</td><td>por ciento</td></tr><tr><td>máx.</td><td>máximo</td></tr><tr><td>mín.</td><td>mínimo</td></tr><tr><td>%m/m</td><td>porcentaje masa sobre masa</td></tr></table> Se elimina la abreviatura HSMG humedad sin materia grasa, debido a no estar considerada en la Norma.	%	por ciento	máx.	máximo	mín.	mínimo	%m/m	porcentaje masa sobre masa
%	por ciento										
máx.	máximo										
mín.	mínimo										
%m/m	porcentaje masa sobre masa										

5. Denominación 5.1 Denominación comercial La denominación comercial de producto debe ser la siguiente: 5.1.1. Queso, producto elaborado de la cuajada de leche estandarizada de vaca, con o sin la adición de crema, obtenida de la coagulación de la caseína con cuajo, cultivos lácticos, enzimas apropiadas, ácidos orgánicos comestibles y con o sin tratamiento ulterior, por calentamiento, drenada, prensada o no, con o sin adición de fermentos de maduración, mohos especiales, sales fundentes e ingredientes comestibles opcionales, dando lugar a diferentes variedades de queso. Puede contener hasta 2% de caseinatos, debe ser conforme al tipo de queso que corresponda, y de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6.	USDEC ~~5.1.1. Queso, producto elaborado de la cuajada de leche estandarizada de vaca, con o sin la adición de crema, obtenida de la coagulación de la caseína con cuajo, cultivos lácticos, enzimas apropiadas, ácidos orgánicos comestibles y con o sin tratamiento ulterior, por calentamiento, drenada, prensada o no, con o sin adición de fermentos de maduración, mohos especiales, sales fundentes e ingredientes comestibles opcionales, dando lugar a diferentes variedades de queso. Puede contener hasta 2% de caseinatos, debe ser conforme al tipo de queso que corresponda, y de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6.~~ Qualtia 5.1.1. Queso, aquel que cumple con la definición del punto 3.2 con adición de hasta 2 % caseinatos. ~~producto elaborado de la cuajada de leche estandarizada de vaca, con o sin la adición de crema, obtenida de la coagulación de la caseína con cuajo, cultivos lácticos, enzimas apropiadas, ácidos orgánicos comestibles y con o sin tratamiento ulterior, por calentamiento, drenada, prensada o no, con o sin adición de fermentos de maduración, mohos especiales, sales fundentes e ingredientes comestibles opcionales, dando lugar a diferentes variedades de queso. Puede contener hasta 2% de caseinatos, debe ser conforme al tipo de queso que corresponda, y de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6.~~ CANACINTRA 5.1.1 Queso, aquel que cumple con la definición del punto 3.2 con adición de hasta 2% caseinatos. SIGMA y CANILEC 5.1.1 Queso, aquel que cumple con la definición del punto 3.2 con adición de hasta 2 % caseinatos. 5.1.2 Queso Premium, al que cumple con la definición de 3.2 y sin adición de caseinatos. El uso de la denominación PREMIUM queda a consideración del fabricante o productor, siempre y cuando cumpla con las especificaciones del punto 5.1.2.	USDEC El inciso secundario 5.1.1 del proyecto de NOM define el queso. La versión de este proyecto del mes de mayo 2017 incluía definiciones para el queso y el queso Premium. En la versión del Proyecto de NOM, se eliminó la definición de queso Premium. Ya no hay necesidad de crear una denominación comercial de “queso” que sea distinta a la definición del Capítulo 3 de este proyecto de Norma. Además, en la versión del Proyecto de Norma Oficial Mexicana que se publicó en la página web de COFEMER en noviembre 2017 se eliminó la definición de queso Premium. Por ello ya no es necesario dar una denominación comercial de “queso” que sea distinta de la definición de la sección 3 de este proyecto de norma oficial ni fijar un límite de caseinatos para el queso en contraposición con el queso premium. Qualtia Se elimina la definición de queso, ya se encuentra en el 3.2 del PROY NOM. CANACINTRA Más que una denominación se tenía redactada la definición de queso, que ya se encuentra en el 3.2 del Proy de NOM SIGMA Se elimina la definición de queso ya que se encuentra en el 3.2 del PROY de NOM. Que se establezca la posibilidad de incluir la palabra Premium para diferenciar entre los quesos con y sin caseinatos. CANILEC Más que una denominación se tenía redactada la definición de quesos, que ya se encuentra en el 3.2 del Proy de NOM.	USDEC CANACINTRA CANILEC Qualtia SIGMA COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, quedando de la siguiente manera: 5.1.1. Queso, aquel que cumple con la definición del punto 3.2 y en el cual se puede adicionar hasta un máximo de 2% de concentrados de proteína de leche con caseína o caseinatos, conforme al numeral 7.2 y de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6.

	COFOCALEC 5. Denominación 5.1 Denominación comercial La denominación comercial de producto debe ser la siguiente: ~~5.1.1.-Queso, producto elaborado de la cuajada de leche estandarizada o no de vaca, con o sin la adición de crema, obtenida de la coagulación de la caseína con cuajo, cultivos lácticos, enzimas apropiadas, ácidos orgánicos comestibles y con o sin tratamiento ulterior, por calentamiento, drenada, prensada o no, con o sin adición de fermentos de maduración, mohos especiales, sales fundentes e ingredientes comestibles opcionales, dando lugar a diferentes variedades de queso. La proporción entre las proteínas de suero y la caseína no debe ser superior a la de la leche. Puede contener hasta 2% de caseinatos, debe ser conforme al tipo de queso que corresponda, y de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6.~~	Que se establezca la posibilidad de incluir la palabra Premium para diferenciar entre los quesos con y sin caseinatos. COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 5.	
	FEMELECHE 5.1.2 Queso Premium, elaborado con el 100 % de leche, sin adición de caseinato, la grasa se estandariza con grasa butírica, de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6. CANACINTRA 5.1.2. Queso Premium, al producto que cumple con la definición 3.2 y sin adición de caseinatos. El uso de la denominación PREMIUM queda a consideración del fabricante o productor, siempre y cuando cumpla con las especificaciones del punto 5.1.2.	FEMELECHE Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Artículo 40.- Las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer: XII.- La determinación de la información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad, seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases, embalaje y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario. CANACINTRA Que se establezca la posibilidad de incluir la palabra Premium para diferenciar entre los quesos con y sin caseinatos.	FEMELECHE CANACINTRA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. La definición de queso Premium no está considerado en el Proyecto de Norma, ya se atiende esta inquietud a través del 7.3, en el cual, es opcional que los productores etiqueten "100% de leche" cuando no usen caseínas o caseinatos (hasta 2%) en la elaboración de los quesos.

5.2 La denominación comercial de Queso está reservada a los productos elaborados con leche y productos obtenidos de la leche, que no contengan grasa o proteínas de otro origen, sin menoscabo de otras denominaciones permitidas por otros ordenamientos vigentes.	USDEC 5.2 La denominación comercial de Queso está reservada a los productos elaborados con leche y productos obtenidos de la leche, en los cuales la base láctea no contiene grasa o proteínas de otro origen ~~que no contengan grasa de otro origen~~, sin menoscabo de otras denominaciones permitidas por otros ordenamientos vigentes.	USDEC Se sugiere la eliminación de “o proteínas” dado que otras proteínas pueden incluirse en queso, como la carne. También sugerimos que se califica la grasa de otro origen como “la principal fuente de grasa”. La denominación de queso está reservada a los productos elaborados con leche y productos obtenidos de la leche, que no contengan grasa o proteínas de otro origen, sin menoscabo de otras denominaciones permitidas por otros ordenamientos vigentes. Este precepto identifica la leche y sus derivados como materias primas para la elaboración del queso conforme al Codex, y diferencia el queso de imitación, que sustituye la grasa o proteína láctea, o ambas, por grasa o proteína vegetal. Tales modificaciones servirán para asegurar que se seguirán permitiendo las grasas vegetales en la corteza, y que se seguirán permitiendo las proteínas no lácteas, como puede ser la carne.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Es parte esencial del Proyecto de Norma la elaboración de quesos con leche y productos obtenidos de la leche, conforme a las definiciones contenidas en el Proyecto, por lo cual, no resulta factible eliminar la restricción a utilizar grasas y proteínas de otro origen que no sean la leche y los productos obtenidos de la misma.												
5.3 Cuando se usa leche diferente a la de vaca, debe indicarse la especie animal de la que proviene.															
5.4. Clasificación El queso se clasifica conforme a lo siguiente: Tabla 1. Clasificación del queso <table><tr><th>Clasificación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Queso fresco</td><td>Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.</td></tr><tr><td>Queso Madurado</td><td>Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.</td></tr></table>	Clasificación	Definición	Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.	Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.	USDEC <table><tr><th>Clasificación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Queso fresco</td><td>Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.</td></tr><tr><td>Queso Madurado</td><td>Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.</td></tr></table>	Clasificación	Definición	Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.	Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.	USDEC Las definiciones del inciso 3 de la norma deberían repetirse en la tabla 1. Si el Proyecto de NOM también pretende incluir el queso procesado o de suero, proponemos que se mencionen tales denominaciones, siguiendo las decisiones del Codex a las que se hace referencia con anterioridad, si el Proyecto de Norma no cubre el queso procesado y de suero, estos pueden seguir excluyéndose.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. El queso procesado y el queso de suero no están considerados dentro del campo de aplicación de este Proyecto de Norma. Asimismo, por razones de estructura redacción de la NMX-Z-013-SCFI-2015, se establece que no se debe repetir la información dentro de la misma normatividad.
Clasificación	Definición														
Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.														
Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.														
Clasificación	Definición														
Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.														
Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.														

	A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate. B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.		A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate. B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.	
	Queso procesado	Aquellos que además de cumplir con la descripción general de queso se caracterizan por ser elaborados con mezclas de quesos, fusión y emulsión con sales fundentes, aditivos para alimentos permitidos e ingredientes opcionales, sometidos a proceso térmico de 70 °C durante 30 segundos o someterse a cualquier otra combinación equivalente o mayor de tiempo y temperatura, lo que le permite prolongar su vida de anaquel.		

	<table><tr><td>Queso de suero</td><td>Productos obtenidos a partir del suero de la leche entera, semidescremada, o descremada pasteurizada de vaca, cabra u oveja, el cual es coagulado por calentamiento en medio ácido para favorecer la obtención de la cuajada, la que es salada, drenada, moldeada, empacada y etiquetada y posteriormente refrigerada para su conservación.</td></tr></table>	Queso de suero	Productos obtenidos a partir del suero de la leche entera, semidescremada, o descremada pasteurizada de vaca, cabra u oveja, el cual es coagulado por calentamiento en medio ácido para favorecer la obtención de la cuajada, la que es salada, drenada, moldeada, empacada y etiquetada y posteriormente refrigerada para su conservación.										
Queso de suero	Productos obtenidos a partir del suero de la leche entera, semidescremada, o descremada pasteurizada de vaca, cabra u oveja, el cual es coagulado por calentamiento en medio ácido para favorecer la obtención de la cuajada, la que es salada, drenada, moldeada, empacada y etiquetada y posteriormente refrigerada para su conservación.												
	LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. <table><tr><th>Clasificación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Queso fresco</td><td>Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina.</td></tr><tr><td>Queso Madurado</td><td>Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza. A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate.</td></tr></table>	Clasificación	Definición	Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina.	Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza. A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate.	LALA, Comercializadora de Lácteos y Derivados S.A. de C.V. Se solicita eliminar el párrafo que menciona lo siguiente "Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación", pues no necesariamente el consumo de los quesos frescos debe ser inmediato posterior a su elaboración	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia COFOCALEC LALA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, quedando de la siguiente manera: <table><tr><th>Clasificación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Queso fresco</td><td>Aquel que cumple con el numeral 3.6.</td></tr></table>	Clasificación	Definición	Queso fresco	Aquel que cumple con el numeral 3.6.
Clasificación	Definición												
Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina.												
Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza. A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate.												
Clasificación	Definición												
Queso fresco	Aquel que cumple con el numeral 3.6.												

	B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.							
Qualtia								
5.5. Clasificación El queso se clasifica conforme a lo siguiente: Tabla 1. Clasificación del queso <table><tr><th>Clasificación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Queso fresco</td><td> Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación. </td></tr><tr><td>Queso Madurado</td><td> Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza. A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate. </td></tr></table>			Clasificación	Definición	Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.	Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza. A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate.
Clasificación	Definición							
Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.							
Queso Madurado	Aquel que por ser además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza. A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate.							

Qualtia

Se elimina el segundo párrafo de la definición de queso fresco en el punto 5.4 Clasificación Tabla 1; El queso fresco no siempre está listo para su consumo inmediatamente después de su fabricación.

	<table><tr><td></td><td> B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso. </td><td></td></tr></table>		B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.					
	B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.							
	COFOCALEC 5.4. Clasificación El queso se clasifica conforme a lo siguiente: Tabla 1. Clasificación del queso <table><tr><th>Clasificación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Queso fresco</td><td>Aquel que además de cumplir con 5.1 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.</td></tr><tr><td>Queso Madurado</td><td>Aquel que además de cumplir con ~~5.1 por ser además de cumplir con 3.7~~ se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no <u>corteza</u>, y es sometido a uno de los siguientes procesos de maduración:</td></tr></table>	Clasificación	Definición	Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 5.1 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.	Queso Madurado	Aquel que además de cumplir con ~~5.1 por ser además de cumplir con 3.7~~ se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no <u>corteza</u> , y es sometido a uno de los siguientes procesos de maduración:	COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 5.
Clasificación	Definición							
Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 5.1 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.							
Queso Madurado	Aquel que además de cumplir con ~~5.1 por ser además de cumplir con 3.7~~ se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no <u>corteza</u> , y es sometido a uno de los siguientes procesos de maduración:							

	A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate. B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.							
CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 5.4. Clasificación El queso se clasifica conforme a lo siguiente: Tabla 1. Clasificación del queso <table><tr><th>Clasificación</th><th>Definición</th></tr><tr><td>Queso fresco</td><td>Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. ~~Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.~~</td></tr><tr><td>Queso Madurado</td><td>Aquel que además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.</td></tr></table>			Clasificación	Definición	Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. ~~Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.~~	Queso Madurado	Aquel que además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.
Clasificación	Definición							
Queso fresco	Aquel que además de cumplir con 3.6 se caracteriza por su alto contenido de humedad y por no tener corteza o tener corteza fina. ~~Queso que está preparado para el consumo, inmediatamente después de su fabricación.~~							
Queso Madurado	Aquel que además de cumplir con 3.7 se caracteriza de pasta dura, semidura o blanda y puede tener corteza o no corteza.							
	CANACINTRA, SIGMA y CANILEC Se elimina el segundo párrafo de la definición de queso fresco en el punto 5.4 Clasificación Tabla 1; El queso fresco no siempre está listo para su consumo inmediatamente después de su fabricación.							

	A) Sometido a maduración. Queso que debe mantenerse bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos del producto del que se trate. B) Sometido a maduración por mohos: Queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.		
5.5. Declaración del contenido de grasa Debe declararse el contenido de la grasa de la leche de conformidad con lo siguiente: i) como porcentaje por masa; ii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones.	USDEC 5.5. Declaración del contenido de grasa Debe declararse el contenido de la grasa de la leche de conformidad con lo siguiente: i) como porcentaje por masa; ii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones. iii) como porcentaje de grasa en el extracto seco. Qualtia, COFOCALEC, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC ~~5.5. Declaración del contenido de grasa~~ ~~Debe declararse el contenido de la grasa de la leche de conformidad con lo siguiente:~~ ~~i) como porcentaje por masa;~~ ~~ii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones.~~	USDEC Se sugiere unificar el apartado de "Declaración del contenido de grasa de leche" de este proyecto de norma con la Norma del CODEX 283-1978 apartado 7.2, en específico: "como porcentaje de grasa en el extracto seco". También recomendamos que el requisito de declarar el contenido de grasa de la leche se refiera solo al queso preenvasado. Qualtia Estas disposiciones ya están en el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios (III.5.11.2.), en la NOM 243- SSA1-2010 (9.4) y en la NOM 051 SCF1/SSA1-2010 (4.2.8). COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, punto 5.	USDEC Qualtia COFOCALEC CANACINTRA CANILEC SIGMA De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente: Se elimina el 5.5 debido a que esta información ya se considera dentro de las obligaciones contenidas en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 y la NOM-243-SSA1-2010, las cuales son referencias normativas en esta Norma.

		CANACINTRA y CANILEC Estas disposiciones ya están en el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios, en la NOM 243 y en la NOM 051. SIGMA Estas disposiciones ya están en el Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios (III.5.11.2), en la NOM-243-SSA1-2010 (9.4) y en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (4.2.8).													
6. Especificaciones Las especificaciones del queso se describen en cada una de las Normas Mexicanas de las diversas variedades de producto queso, en caso de no existir deben cumplir con lo que se describe en la Tabla 2	Qualtia, CANACINTRA y CANILEC 6. Especificaciones Los quesos que cuentan con una norma Codex deberán cumplir con las especificaciones establecidas en las mismas. Los quesos referidos en el anexo 1 deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el mismo. Para los demás quesos, las especificaciones que deben cumplir se describen en la Tabla 2. Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><th>Parámetro</th><th>Especificación</th><th>Método de prueba</th></tr><tr><td>Proteína % mm</td><td>10 mín</td><td>ver 2.12</td></tr><tr><td>Grasa % mm</td><td>2 mín</td><td>ver 2.7, 2.10 y 2.11</td></tr><tr><td>Humedad % mm</td><td>80 máx</td><td>ver 2.6</td></tr></table> El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, queso cottage, queso crema, queso doble crema, mismos que deben tener al menos 4% m/m de proteína. El contenido de humedad del queso puede ser un máximo de 80% m/m, salvo para el queso cottage, queso crema y queso doble crema. 6.5.1 El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, queso cottage, queso crema, queso doble crema, mismos que deben tener al menos 5% m/m de proteína.	Parámetro	Especificación	Método de prueba	Proteína % mm	10 mín	ver 2.12	Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11	Humedad % mm	80 máx	ver 2.6	Qualtia Se propone que las especificaciones a cumplir consideren el marco regulatorio ya establecido internacionalmente (Codex) ya que los quesos son productos ampliamente comercializados entre países y las variedades más importantes cuentan con un Codex Stan. Para las variedades "mexicanas" se incluye la referencia de cumplimiento con las especificaciones del Anexo 1. Para demás productos no incluidos en los considerandos anteriores se deja la tabla 2. Se cambia de lugar el 6.5.1 y el 6.5.2 para que queden después de la tabla 2 y se modifica el % de proteína de 5 a 4% ya que el queso crema cuenta con ese valor. CANACINTRA y CANILEC Se propone el ajuste dando lugar al marco regulatorio ya establecido internacionalmente (Codex) y a las especificaciones del Anexo 1.	Qualtia CANACINTRA CANILEC COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, para quedar como sigue: 6. Especificaciones Las especificaciones del queso se describen en cada una de las Normas Mexicanas y normas internacionales del Codex Alimentarius, de las diversas variedades de producto queso, en caso de no existir deben cumplir con lo que se describe en la Tabla 2. Por lo anterior, se atiende la inquietud de incorporar a las normas internacionales del Codex, para el cumplimiento de las especificaciones fisicoquímicas establecidas para las diversas variedades de queso. Asimismo, se adicionan las Normas Mexicanas particulares de queso vigentes en el apartado de Referencias Normativas.
Parámetro	Especificación	Método de prueba													
Proteína % mm	10 mín	ver 2.12													
Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11													
Humedad % mm	80 máx	ver 2.6													

	COFOCALEC 6. Especificaciones Los productos objeto de la presente Norma Mexicana además de cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes aplicables (Ver punto 3. Referencias), deben cumplir con lo siguiente, a reserva de las disposiciones establecidas en las normas específicas aplicables a las distintas variedades de queso, en cuyo caso aplican dichas disposiciones específicas.	COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, puntos 4 y 5.																																					
Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><th>Parámetro</th><th>Especificación</th><th>Método de prueba</th></tr><tr><td>Proteína % mm</td><td>10 mín</td><td>ver 2.12</td></tr><tr><td>Grasa % mm</td><td>2 mín</td><td>ver 2.7, 2.10 y 2.11</td></tr><tr><td>Humedad % mm</td><td>80 máx</td><td>ver 2.6</td></tr></table>	Parámetro	Especificación	Método de prueba	Proteína % mm	10 mín	ver 2.12	Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11	Humedad % mm	80 máx	ver 2.6	USDEC <table><tr><th>Parámetro</th><th>Especificación</th><th>Método de prueba</th></tr><tr><td>~~Proteína % m/m~~</td><td>~~10 mín~~</td><td>~~ver 2.12~~</td></tr><tr><td>Grasa % m/m</td><td><u>2 mín</u></td><td>ver 2.7, 2.10 y 2.11</td></tr><tr><td>Humedad % m/m</td><td>80 máx</td><td>ver 2.6</td></tr></table>	Parámetro	Especificación	Método de prueba	~~Proteína % m/m~~	~~10 mín~~	~~ver 2.12~~	Grasa % m/m	<u>2 mín</u>	ver 2.7, 2.10 y 2.11	Humedad % m/m	80 máx	ver 2.6	USDEC Se sugiere incluir una barra inclinada entre las dos emes, y en cada parámetro de la tabla. Se sugiere eliminar la especificación de proteína. En las normas para el queso del Codex no se especifican los límites de proteína mínimos. Este requisito tampoco existe en las normas y/o reglamentos técnicos aplicables al queso de los Estados unidos de América, Australia/ Nueva Zelandia, ni la región centroamericana. Si se decide que la proteína permanezca en la tabla, es posible que sea necesario ajustar el método, ya que se ha actualizado el método ISO en el que se basa el estándar mexicano- NMX-F-748-COFOCALEC-2014, Sistema Producto Leche- Alimentos – Lácteos- Determinación de contenido de nitrógeno y cálculo de proteína cruda en quesos- Método Kjeldahl parecida al método ISO 17837:2008, método obsoleto que ha sido remplazado por la norma ISO 8968-1:2014, por tanto esa NMX puede requerir modificaciones para incorporar los últimos cambios al método ISO, o alternativamente, el Proyecto de NOM podría referenciar directamente al método ISO en los términos de los artículos 28 fracción IV y 30 fracción III del RLFMN. Se sugiere incorporar otros métodos de prueba aceptados internacionalmente para determinar los niveles físico-químicos señalados en el Proyecto de Norma. Grasa. Se sugiere la eliminación del contenido de grasa mínimo, en el mercado se venden quesos sin grasa. Por ejemplo, el Codex establece un porcentaje mínimo del 0% (m/m) para el contenido de grasa de leche en el queso cotagge en la norma 273-1968 del Codex, norma para el queso cottage. Si se decide dejar la especificación	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, para quedar como sigue: <table><tr><th>Parámetro</th><th>Especificación</th><th>Método de prueba</th></tr><tr><td>Proteína % m/m</td><td>10 mín</td><td>ver numerales 2.12 y 2.27</td></tr><tr><td>Grasa % m/m</td><td>De acuerdo con lo declarado en la etiqueta</td><td>ver numerales 2.7, 2.10, 2.11, 2.26, 2.28, 2.29, 2.30 y 2.32¹</td></tr><tr><td>Humedad % m/m</td><td>80 máx</td><td>ver numerales 2.6 y 2.31²</td></tr></table> El valor de proteína lo contempla México dentro de las especificaciones que debe de cumplir un producto para denominarse queso, por lo que, no se acepta su eliminación. Se elimina el porcentaje mínimo de Grasa, para considerar a los quesos que no contienen grasa y se establece la siguiente descripción en su lugar “De acuerdo con lo declarado en la etiqueta”. Se adicionan los siguientes métodos de prueba internacionales: (i) para proteína - ISO 8968-1:2014; (ii) para grasa - NMX-F-752-COFOCALEC-2016; ISO 1735:2004, ISO 3433:2008, ISO 17678:2010 e ISO 8262-3:2005, y (iii) para humedad - ISO 5534:2004	Parámetro	Especificación	Método de prueba	Proteína % m/m	10 mín	ver numerales 2.12 y 2.27	Grasa % m/m	De acuerdo con lo declarado en la etiqueta	ver numerales 2.7, 2.10, 2.11, 2.26, 2.28, 2.29, 2.30 y 2.32 ¹	Humedad % m/m	80 máx	ver numerales 2.6 y 2.31 ²
Parámetro	Especificación	Método de prueba																																					
Proteína % mm	10 mín	ver 2.12																																					
Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11																																					
Humedad % mm	80 máx	ver 2.6																																					
Parámetro	Especificación	Método de prueba																																					
~~Proteína % m/m~~	~~10 mín~~	~~ver 2.12~~																																					
Grasa % m/m	<u>2 mín</u>	ver 2.7, 2.10 y 2.11																																					
Humedad % m/m	80 máx	ver 2.6																																					
Parámetro	Especificación	Método de prueba																																					
Proteína % m/m	10 mín	ver numerales 2.12 y 2.27																																					
Grasa % m/m	De acuerdo con lo declarado en la etiqueta	ver numerales 2.7, 2.10, 2.11, 2.26, 2.28, 2.29, 2.30 y 2.32 ¹																																					
Humedad % m/m	80 máx	ver numerales 2.6 y 2.31 ²																																					

		aplicable a la grasa en la norma, debe hacerse una excepción para el queso sin grasa, de igual forma que se hace para la humedad en la parte 6 del proyecto de norma oficial. Además se debería de cambiar el nombre por el de grasa butírica, para hacerlo corresponder con los requisitos de etiquetado del capítulo 7 del proyecto de NOM. Modificar la referencia 2.7. Pensamos que la intención era que el método de esta norma fuera el contenido en el inciso primario 8.9 de la norma oficial mexicana NOM-155-SCFI-2012, Leche-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba, publicada en el DOF el 3 de mayo de 2012 (en adelante, NOM-155) que determina el contenido de grasa butírica mediante el método Gerber. No obstante, la norma NOM-155 solo se refiere a la leche y sus derivados, y el método de prueba sirve para calcular el contenido graso de estos productos. El método aquí mencionado no incluye instrucciones para preparar muestras de queso para pruebas. Además, no está claro si el método Gerber debe emplearse para calcular la grasa en el queso, ya que ISO solo lo publica para determinar la grasa en la leche entera y parcialmente descremada. Sin embargo, después de ajustarlo y adaptarlo, como por ejemplo eligiendo un tipo de butirómetro para queso y cuajada, el método podría emplearse para análisis habituales, ya que, no requiere mucha preparación y no se emplean disolventes. Pensamos que NMX-F-710-COFOCALEC-2014, que corresponde a ISO 3433:2008 (IDF 222:2008), sigue el mismo principio, que emplea ácido sulfúrico para disolver la proteína y liberar la grasa. La adición de alcohol isoamínico y un proceso de centrifugado ayuda a separar la grasa. Los principios del método son en esencia los mismos que los del método Gerber, excepto por las adaptaciones necesarias para el queso, por ejemplo, la concentración del ácido sulfúrico, el tipo de butirómetro, etc. En los Estados Unidos de América se emplea un método parecido que se llama método de Babcock.	Se adicionan los subíndices 1 y 2, así como la Nota 1 para dar mayor claridad a los particulares en el cumplimiento de las especificaciones fisicoquímicas, para quedar como sigue: ¹ Para productos que contengan más de 5% de lactosa residual. ² % de humedad = (100 - % sólidos totales) NOTA 1. El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, neufchatel y quark, los cuales deberán contener un mínimo 4% m/m de proteínas propias de la leche.

		Este método se parece al Gerber en que la grasa butírica se separa de la proteína con la ayuda de ácido sulfúrico. La diferencia es que el método Gerber utiliza alcohol amínico para la separación y el de Babcock no. Los dos métodos tienen un paso de centrifugado para separar la grasa. El contenido de grasa se lee directamente en un butírómetro o frasco especialmente calibrado. Determinación del contenido de grasa butírica del queso por el método de Babcock:9 1. Quitar la corteza o superficie mohosa de forma que la muestra sea representativa de la forma en que se consume el queso normalmente. Moler el queso en partículas finas y mezclarlo. Templar el queso hasta 20 °C aproximadamente. - Si la muestra no puede molerse, remover y amasar intensamente para mezclarla. 2. Poner 9 g de queso en un frasco de crema al 50% (botella Paley para muestras de queso) y agregar 10 ml de agua destilada a 60 °C. Mezclar para suspender completamente el queso antes de agregar el ácido. 3. Enfriar a 21 °C. 4. Agregar en incrementos unos 15 ml de ácido sulfúrico (aproximadamente 8, 4 y 3 ml) y mezclar después de cada adición hasta que se disuelva el queso. 5. Agitar en un agitador mecánico. 6. Centrifugar la mezcla resultante durante 5 minutos. Agregar agua destilada a 51 °C hasta que el volumen alcance los 0.6 cm en la base del cuello. Centrifugar durante 2 minutos. - Agregar más agua a 51 °C hasta que la columna de grasa líquida se acerque a la graduación superior de la escala. - Volver a centrifugar durante 1 minuto. 7. Templar el frasco al baño María a 48 °C durante 5 minutos como mínimo. 8. Añadir con cuidado dos gotas de glimol —dejar que las gotas resbalen por el lado del frasco— en la columna de grasa, para que demarquen su altura. 9. Leer el contenido de grasa en la sección graduada del frasco. Expresar como porcentaje del peso.	

		2. La referencia al inciso primario 2.10 (NMX-F-490-1999 NORMEX Alimentos-aceites y grasas-determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C6 por cromatografía de gases) debería eliminarse de la tabla 2. Este método no es el adecuado para calcular la fracción de masa de la grasa en el queso. Su función es determinar la composición de ácido graso del producto en cuestión y, en este caso, podría servir para detectar adulteraciones con grasas que no fueran lácteas. No obstante, para estos fines la normativa y el método de prueba no indican los rangos y las cantidades de ácidos grasos previstos. Además, hay que tener en cuenta que existe la posibilidad de que la maduración del queso podría modificar el perfil de ácido graso, debido a cambios normales y deseados en la grasa (lipólisis). Adicionalmente, la NMX-F-490-1999-NORMEX no explica la preparación de la muestra de queso. También es necesario señalar que la publicación de la Declaratoria de Vigencia de la NMX-F-490-1999-NORMEX en el DOF hace referencia a la norma internacional ISO 5509. Este método ISO ya fue retirado y sustituido por el de la norma internacional ISO 12966- 2:2011, que a su vez también ha sido retirado y sustituido por la norma internacional ISO 12966 2:2017, Grasas y aceites animales y vegetales - Cromatografía de ésteres metílicos de ácidos grasos - Parte 2: Preparación de ésteres metílicos de ácidos grasos. La leche y sus derivados, además de la grasa procedente de la leche y sus derivados, están excluidos de la norma internacional ISO 12966-2:2017. La ISO tiene el siguiente método aplicable a la leche y sus derivados: norma internacional ISO 16958:2015 (IDF 231:2015) Leche, derivados de la leche, fórmula infantil y nutrición para adultos - Determinación de la composición de ácidos grasos – Método cromatográfico de gases capilares. De la misma forma que el anterior, este método serviría para medir la composición de ácidos grasos, pero no sería adecuado para calcular la totalidad del contenido graso del queso.	

		3. Nuestra opinión es que el mejor método de la lista es la referencia en el inciso primario 2.11 a la norma NMX-F-710-COFOCALEC- 2014, ya que ésta sí es aplicable al queso. El método coincide en su mayor parte con la norma internacional ISO 3433:2008, Queso – Determinación del contenido graso – Método de Van-Gulik. Aunque este método sirve para determinar el contenido graso del queso, es importante tener en cuenta la siguiente apreciación como se indique en el campo de aplicación del método de la ISO: "Este método es aplicable a todo tipo de queso. No obstante, existe la posibilidad de que no rinda resultados completamente satisfactorios en algunos quesos madurados con mohos, como por ejemplo el queso azul, elaborados con leche de cabra o los quesos de doble crema". El método aceptado internacionalmente para comprobar la grasa láctea del queso es el de la norma internacional ISO 1735 | IDF 5, en su versión del Codex CXS 234-1999 (con sus enmiendas de 2017). La última versión del método es ISO 1735:2004 (IDF 5:2004) Queso y queso procesado - Determinación del contenido graso – método Gravimetric (método de referencia). Humedad Especificación: la humedad máxima indicada es del 80% m/m. La norma internacional del Codex 283-1978 Norma General para el Queso, no fija un contenido máximo de humedad para el queso. Dicho esto, la cifra del 80% m/m como máximo es razonable, dadas las excepciones del inciso 6.5.2 para el queso cottage, el queso crema y el queso doble crema. La base para determinar la humedad —"tal cual" frente a "sin materia grasa"— no se define en la tabla 2. No obstante la sección 4, Símbolos y abreviaturas, indica que HSMG significa humedad sin materia grasa. Si la intención es que el 80% máximo se calcule sin materia grasa, esta designación debería mencionarse en la tabla 2. b. Método: el método de prueba de la tabla 2 del proyecto de NOM, es el incluido en el inciso primario 2.6 (NOM-116-SSA1-1994, Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico), aunque no se explica la preparación de la muestra de queso que se someterá a prueba. La preparación de las muestras descrita en el método ISO es la siguiente:	

		1. Antes del análisis, quitar la corteza o superficie mohosa de forma que la muestra sea representativa de la forma en que se consume el queso normalmente. 2. Moler el queso en partículas finas y mezclar la masa molida o usar una batidora si no es posible moler el queso. Si se deseara añadir otros métodos a la tabla, los siguientes métodos sirven para medir la humedad del queso: o Humedad del queso ISO 5534 | Gravimetría IDF 4, secado a 102 °C como se explica en Codex CXS 234-1999 (con las enmiendas de 2017). La última versión del método es ISO 5534:2004 (IDF 4:2004) Queso y queso procesado - Determinación del contenido total de sólidos (método de referencia). o Método oficial de AOAC: 926.08 Pérdida de secado (humedad) en el Queso o Método oficial de AOAC: 969.19 Humedad del queso, método III (método de destilación) o Método oficial de AOAC: 977.11 Humedad del queso, método IV (método de horno microondas) Se propone la utilización de los siguientes métodos: • Codex Alimentarius, CODEX STAN 234-1999 Métodos de análisis y de muestreo recomendados (página 41) • Métodos de prueba de la International Organization for Standardization (ISO) • Métodos de prueba de la International Dairy Federation (IDF) • Metodos oficiales de análisis (OMA) DE AOAC INTERNATIONAL. • Metodos de prueba del American Dairy Product Institute (ADPI). El ADPI ha compilado los métodos de análisis estándar que utilizan muchos fabricantes de Estados Unidos en las pruebas de laboratorio de productos lácteos. • Standard Methods for the Examination of Dairy Products (SMEDP) de American Journal of Public Health. Este libro contiene los metodos de evaluación de productos lacteos en Estados Unidos. • Cualquier otro método ampliamente aceptado con el que se obtengan resultados repetibles y fiables.	

Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas			USDEC			USDEC			USDEC		
Parámetro	Especificación	Método de prueba	Parámetro	Especificación	Método de prueba	Se sugiere eliminar el parámetro de proteína que incluye el Proyecto de Norma, ya que el CODEX no especifica límites de proteínas mínimos, tampoco en otros países como en Estados Unidos, Unión Europea, Chile, Uruguay, Australia y Nueva Zelanda. El método de prueba que se menciona es el de la Norma Mexicana voluntaria NMX-F-COFOCALEC-2014 que es parecido al método ISO 17837:2008 este método está obsoleto y ha sido reemplazado por el ISO 8968 –1: 2014.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, para quedar como sigue: El valor de proteína lo contempla México dentro de las especificaciones que debe de cumplir un producto para denominarse queso, con la finalidad de proteger la nutrición de la población, a través de una fuente tradicional de proteínas para el mexicano como es a través del consumo de productos lácteos, por lo cual, no se acepta su eliminación. Se adicionan el siguiente método de prueba internacional para proteína: ISO 8968-1:2014.		
Proteína % mm	10 mín	ver 2.12	Proteína % mm	10 mín	ver 2.12						
Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas			USDEC			USDEC			USDEC		
Parámetro	Especificación	Método de prueba	Parámetro	Especificación	Método de prueba	Se sugiere eliminar el contenido de grasa mínimo, ya que en el mercado se venden quesos sin grasa, por ejemplo, el CODEX establece un porcentaje mínimo del 0% para el contenido de grasa de leche en el queso cottage, en su caso, se deberá hacer una excepción en la Norma para el queso sin grasa, como se hizo en el apartado de humedad.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, para quedar como sigue: Se elimina el porcentaje mínimo de Grasa, para considerar a los quesos que no contienen grasa y se establece la siguiente descripción en su lugar “De acuerdo con lo declarado en la etiqueta”. Se adicionan los siguientes métodos de prueba internacionales para grasa - NMX-F-752-COFOCALEC-2016; ISO 1735:2004, ISO 3433:2008, ISO 17678:2010 e ISO 8262-3:2005.		
Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11	Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11						

Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas														
Parámetro	Especificación	Método de prueba												
Humedad % mm	80 máx	ver 2.6												
COFOCALEC Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><th>Parámetro</th><th>Especificación</th><th>Método de prueba</th></tr><tr><td>Proteína % mm</td><td>10 mín</td><td>ver 2.12</td></tr><tr><td>Grasa % mm</td><td>2 mín</td><td>ver 2.7, 2.10 y 2.11</td></tr><tr><td>Humedad % mm</td><td>80 máx</td><td>ver 2.6</td></tr></table>			Parámetro	Especificación	Método de prueba	Proteína % mm	10 mín	ver 2.12	Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11	Humedad % mm	80 máx	ver 2.6
Parámetro	Especificación	Método de prueba												
Proteína % mm	10 mín	ver 2.12												
Grasa % mm	2 mín	ver 2.7, 2.10 y 2.11												
Humedad % mm	80 máx	ver 2.6												
CANACINTRA El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, queso cottage, queso crema, queso doble crema, mismos que deben tener al menos 4% m/m de proteína. El contenido de humedad del queso puede ser un máximo de 80% m/m, salvo para el queso cottage, queso crema y queso doble crema.														

USDEC	COFOCALEC	CANACINTRA
Se debe aclarar si el valor máximo de 80% de humedad, se calcula sin materia grasa en la Tabla 2. Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, puntos 4 y 5.	De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos, para quedar como sigue: Se adiciona el subíndice 2, para el método de prueba descrito en la referencia normativa 2.30: 2 % de humedad = (100 - % sólidos totales) De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. La Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas, establece los valores mínimos que debe cumplir un producto para ostentar la denominación queso, en caso de que no exista una norma internacional del Codex o una Norma Mexicana que lo contemple, por lo cual, no se acepta eliminar esta tabla.	Se propone el ajuste dando lugar al marco regulatorio ya establecido internacionalmente (Codex) y a las especificaciones del Anexo 1. Se adiciona la Nota 1, para quedar como sigue: NOTA 1. El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, neufchatel y quark, los cuales deberán contener un mínimo 4% m/m de proteínas propias de la leche. En el caso del contenido de humedad distinto al máximo del 80% no se acepta, debido a no presentar evidencia técnica para solicitar un cambio en este valor.

6.1 Materias primas 6.1.1 Leche entera, parcialmente descremada o descremada, fluida o en polvo. 6.1.2 Productos obtenidos de la leche: crema, grasa butírica y mantequilla.	USDEC <u>6.1 Materias primas</u> <u>6.1.1 Leche entera, parcialmente descremada o descremada, fluida o en polvo.</u> <u>6.1.2 Productos obtenidos de la leche: crema, grasa butírica y mantequilla.</u> 6.1 leche y/o productos derivados de la leche.	USDEC Se solicita adoptar el lenguaje de la Norma General para el Queso 283-1978 del Codex que permite "leche y productos obtenidos de la leche", dentro de las Materias Primas para la elaboración de queso. No existe justificación científica para limitar el uso de ingredientes lácteos a la leche, la leche en polvo, la crema, la grasa butírica y la mantequilla. Al hacerlo se limita el uso legítimo de otros ingredientes lácteos y se paraliza la innovación. Si la materia prima del artículo 6.1 se cambiara a "leche y productos obtenidos de la leche" para que correspondiera con la materia prima de las normas para el queso del Codex, no sería necesario mencionar el caseinato como ingrediente en el artículo 6.4. Si México decide limitar alguno de los ingredientes, nuestra sugerencia es que el límite mínimo solo sea aplicable a los caseinatos. No debería haber límites para la caseína como ingrediente. Es fundamental para el sector quesero mexicano, así como para los fabricantes de otros países, que las materias primas se listen como "leche y/o productos obtenidos de la leche" por distintos motivos: a. La disposición de la norma internacional del Codex sobre materias primas ("leche y/o productos obtenidos de la leche") tiene en cuenta los distintos niveles de disponibilidad de los ingredientes lácteos con los que se elabora el queso. Normalmente, como materia prima en la elaboración del queso se utiliza leche líquida o ingredientes deshidratados, o una combinación de los dos. Muchos países con excedente de leche, como pueden ser los Estados Unidos de América y la mayoría de los países europeos, suelen emplear la leche líquida como materia prima, pero pueden aumentar los sólidos durante el proceso de elaboración del queso con sólidos de la leche. En el otro extremo están los países del Medio Oriente, donde escasea la leche líquida y los ingredientes deshidratados importados sirven de materia prima para los sectores nacionales dedicados a la fabricación del queso. También hay países como México que están en una categoría intermedia. Estos países disponen de leche líquida, pero no en la cantidad necesaria para afrontar la demanda de las fábricas de elaboración de lácteos. En estos casos, la leche líquida de producción nacional se	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Los productos obtenidos de la leche que se encuentran descritos en el Proyecto de Norma garantizan la calidad del producto final y la no sustitución de leche fluida o leche en polvo, por otro tipo de ingredientes que, aunque provienen de la leche, son productos sustitutos de la leche.

		combina con ingredientes deshidratados. Las normas del Codex reconocen que el queso puede hacerse con una amplia variedad de ingredientes lácteos e intentan ser lo más inclusivas posible, ya que se aplican en países que cuentan con distintos niveles de disponibilidad de ingredientes lácteos. La flexibilidad para adquirir ingredientes procedentes de la leche es especialmente importante para los fabricantes de lácteos de México, que dependen de una combinación de leche líquida de producción local e ingredientes deshidratados, algunos de ellos importados, como materia prima del queso. Los ingredientes deshidratados importados permiten que las queserías mexicanas aumenten la producción por encima de lo que sería posible si emplearan leche líquida solamente. Como ya mencionamos en la introducción a nuestros comentarios, la producción de queso de México y las exportaciones han crecido de forma significativa en los últimos años. Para que estas operaciones sigan alcanzando sus objetivos, es crítico que puedan seguir utilizando los mismos ingredientes que ahora, incluyendo los deshidratados, como puede ser el concentrado de proteína láctea. Si el proyecto de NOM del queso limita las materias primas a la leche líquida, la leche en polvo, la crema, la grasa butírica y la mantequilla, los fabricantes de queso mexicanos verían menoscabada en gran manera su capacidad de producción, ya que algunos productos procedentes de la leche que cumplen con el Codex no podrían emplearse en la fabricación del queso. b. La tecnología evoluciona constantemente y permitir que "la leche y/o los productos obtenidos de la leche" sean empleados como materia prima del queso, permitiría que las queserías mexicanas y de otros países pudieran utilizar la tecnología más avanzada. Para la normalización de las proteínas de la leche se utilizan dos tipos de procesos de filtración por membrana, la ultrafiltración y la microfiltración. La membrana de ultrafiltración (UF) separa la leche en dos flujos, para permitir que pasen el agua, las sales disueltas y los ácidos, mientras se retienen las proteínas y la grasa y por lo tanto se concentran. La microfiltración (MF) permite que la proteína de suero, la lactosa y los minerales solubles pasen a través de la membrana, al tiempo que se retiene la caseína micelar de mayor tamaño. Mientras que la ultrafiltración sirve para normalizar toda la proteína, la	

	microfiltración normaliza la caseína. La normalización de la proteína mediante ultrafiltración o microfiltración resulta en un proceso de elaboración del queso más predecible y controlado. Tanto la leche ultrafiltrada como la microfiltrada son productos derivados de la leche y por lo tanto son técnicas conformes al Codex. Exhortamos al gobierno de México a que reconozca la leche ultrafiltrada y microfiltrada como materia prima en la fabricación del queso. Cualquier restricción con respecto a estas tecnologías pondría a los fabricantes mexicanos en desventaja frente a las queserías de otros países. Muchos otros países autorizan un abanico más amplio de ingredientes lácteos que los propuestos en el proyecto NOM, como puede verse en la tabla 1 siguiente: <table><tr><th colspan="2">Tabla 1: Materias primas permitidas</th></tr><tr><td rowspan="2">Estados Unidos</td><td>Muchos de los quesos con norma de identidad: leche, leche descremada, crema, leche descremada deshidratada, leche ultra filtrada</td></tr><tr><td>Los quesos sin norma de identidad: todos los alimentos seguros e idóneos (incluye la leche y/o productos obtenidos de la leche)</td></tr><tr><td>Australia/ nueva Zelandia</td><td>Leche y/o de las sustancias obtenidas de la leche</td></tr><tr><td>Centroamérica</td><td>Leche y/o productos obtenidos de la leche</td></tr></table> Si el proyecto de norma oficial incluye el queso de suero, será necesario incorporar otras materias primas. La norma 284-1971 del Codex, Norma para los quesos de suero, enumera las siguientes materias primas:	Tabla 1: Materias primas permitidas		Estados Unidos	Muchos de los quesos con norma de identidad: leche, leche descremada, crema, leche descremada deshidratada, leche ultra filtrada	Los quesos sin norma de identidad: todos los alimentos seguros e idóneos (incluye la leche y/o productos obtenidos de la leche)	Australia/ nueva Zelandia	Leche y/o de las sustancias obtenidas de la leche	Centroamérica	Leche y/o productos obtenidos de la leche	
Tabla 1: Materias primas permitidas											
Estados Unidos	Muchos de los quesos con norma de identidad: leche, leche descremada, crema, leche descremada deshidratada, leche ultra filtrada										
	Los quesos sin norma de identidad: todos los alimentos seguros e idóneos (incluye la leche y/o productos obtenidos de la leche)										
Australia/ nueva Zelandia	Leche y/o de las sustancias obtenidas de la leche										
Centroamérica	Leche y/o productos obtenidos de la leche										

	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 6.1.2 Productos obtenidos de la leche: <u>crema</u>, <u>grasa butírica y mantequilla</u>.	(1) Para los productos obtenidos mediante la concentración de suero: suero, nata (crema), leche y otras materias primas obtenidas de la leche. (2) Para los productos obtenidos mediante la coagulación del suero: suero, leche, nata (crema) y leche de mantequilla/manteca. Si el proyecto de NOM incluye el queso procesado (elaborado), será necesario identificar una lista significativa de materias primas, para considerarlas como permisibles. La materia prima básica de los quesos procesados es el queso natural. Para fabricar queso procesado, se calientan y emulsionan una o más variedades de queso natural con otros productos lácteos, incluidas proteínas lácteas. Las dependencias normalizadoras podrían incluir una larga lista de ingredientes lácteos permitidos que podrían usarse en la elaboración de queso procesado o adoptar el término de "productos obtenidos de la leche" del Codex para asegurar que se incluyan todos los ingredientes derivados de la leche relevantes. Qualtia y SIGMA En las definiciones ya se incluye todo lo que este término abarca. CANACINTRA y CANILEC Ya en la parte de definiciones se incluye todo lo que este término abarca.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo: Se elimina la descripción de los productos obtenidos de la leche, debido a que ya se encuentran descritos en Definiciones, para quedar como sigue: 6.1 Materias primas 6.1.1 Leche entera, parcialmente descremada o descremada, fluida o en polvo. 6.1.2 Productos obtenidos de la leche.

6.2 Ingredientes permitidos a) cultivos de bacterias inocuas productoras de ácidos lácticos y cultivos de otros microorganismos inocuos; b) enzimas inocuas e idóneas para la coagulación; c) cloruro de sodio; d) cloruro de calcio; e) agua potable.	USDEC 6.2 Ingredientes permitidos a) cultivos de bacterias inocuas productoras de ácidos lácticos y cultivos de otros microorganismos inocuos; b) enzimas o ácidos inocuos e idóneos para la coagulación; c) cloruro de sodio; d) cloruro de calcio; e) agua potable;	USDEC Se solicita incluir en “Ingredientes Permitidos” la lista de ingredientes que el CODEX determina dentro de las siguientes normas: 221-2001; 262-2006 y 275-1973, así como, determinar los ingredientes permitidos para los quesos procesados. Se sugiere adicionar “o ácidos”, al renglón: “Enzimas o ácidos inocuos e idóneos para la coagulación”, lo que autorizaría el queso coagulado con ácido, conforme a la reglamentación de los Estados Unidos. La lista de ingredientes del proyecto de NOM corresponde con la del inciso 3.2 de la norma 283-1978 del Codex, Norma General del Queso. No obstante, el Codex no considera que la norma general del queso abarque todos los tipos de quesos, por lo que también cuenta con cuatro normas de grupo adicionales y 16 de variedades. Incluir solo la lista de ingredientes de la norma general del queso del Codex limita los ingredientes que pueden emplearse en cada variedad de queso. Para adoptar un enfoque más completo que permita ingredientes por tipo y variedad, solicitamos que México acepte los ingredientes de las normas de grupos y variedades permitidos en el Codex, incluyendo los que se enlistan a continuación. a. Harinas y almidones de arroz, maíz y papa: el Codex permite el uso de las harinas y almidones de arroz, maíz y papa de acuerdo a las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF), siempre que se utilicen con los mismos fines que los antiaglutinantes únicamente para el tratamiento de la superficie de productos cortados, rebanados, desmenuzados, o rallados. El Codex permite el uso de almidón en la superficie del queso cortado en la norma 221-2001, Norma de grupo para el queso no madurado, incluido el queso fresco, así como otras variedades de queso (Cheddar, Gouda, Tilsiter, Saint-Paulin, Provolone, Mozzarella, Danbo, Edam, Havarti, Samso, Emmental, Coulommier y Brie). El Codex contiene una cantidad limitada de normas para	USDEC CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente para quedar como sigue: 6.2 Ingredientes permitidos a) cultivos de bacterias inocuas productoras de ácidos lácticos y cultivos de otros microorganismos inocuos; b) enzimas para la coagulación conforme al 6.6; c) cloruro de sodio; d) agua potable. e) los incluidos en las normas específicas del Codex Alimentarius para las variedades en las que aplica. Se adiciona el 6.5 para permitir aglutinantes opcionales conforme a la redacción del Codex Alimentarius, para quedar como sigue: 6.5 Antiaglutinantes opcionales Harinas y almidones de arroz, maíz y papa. En adición a lo establecido en el Acuerdo de Aditivos, para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana y sin perjuicio de lo establecido en el numeral 6.3, estas sustancias pueden utilizarse con los mismos fines que los antiaglutinantes para el tratamiento de la superficie de productos cortados, rebanados y desmenuzados únicamente, a condición de que se añadan únicamente en las cantidades funcionalmente necesarias, rigiéndose por buenas prácticas de fabricación y que no afecten el cumplimiento de las especificaciones fisicoquímicas establecidas para cada tipo de queso.

		variedades de queso, pero el almidón puede usarse con la misma función en la superficie de todos los quesos cortados. Por lo tanto, sugerimos a los reguladores mexicanos permitir el almidón como agente anti-aglomerante en todos los quesos cortados (incluidos los rallados, rebanados, desmenuzados, y triturados) en esta norma general para quesos, independientemente de si se aceptan las normas del grupo Codex y de variedades en ausencia de normas oficiales mexicanas más específicas, tal como lo hace EE. UU., como se indica a continuación en la tabla 2.	El uso de almidones no está considerado en esta Norma, debido a que en la referencia normativa 2.49, ya se permite el uso de almidones modificados como estabilizadores.								
		<table><tr><th colspan="2">Tabla 2: Almidon funcional permitido como agente anticuagulante</th></tr><tr><td>Estados Unidos</td><td>Agentes anticuagulantes permitidos en 21 CFR 133.146, quesos rallados, © (2). Se permite el almidon como ingrediente seguro e idóneo</td></tr><tr><td>Australia/ Nueva Zelandia</td><td>El almidon y fécula figura como ingrediente permitido en el articulo 2 (b) (v).</td></tr><tr><td>Centroamerica</td><td>Ingredientes permitidos. -otros alimentos que no influyan en la inocuidad del quesos (reglamento de los quesos y reglamento de los quesos sin madurara) -otros alimentos aprobados por el Codex (proyecto reglamento de los quesos madurados)</td></tr></table>	Tabla 2: Almidon funcional permitido como agente anticuagulante		Estados Unidos	Agentes anticuagulantes permitidos en 21 CFR 133.146, quesos rallados, © (2). Se permite el almidon como ingrediente seguro e idóneo	Australia/ Nueva Zelandia	El almidon y fécula figura como ingrediente permitido en el articulo 2 (b) (v).	Centroamerica	Ingredientes permitidos. -otros alimentos que no influyan en la inocuidad del quesos (reglamento de los quesos y reglamento de los quesos sin madurara) -otros alimentos aprobados por el Codex (proyecto reglamento de los quesos madurados)	
Tabla 2: Almidon funcional permitido como agente anticuagulante											
Estados Unidos	Agentes anticuagulantes permitidos en 21 CFR 133.146, quesos rallados, © (2). Se permite el almidon como ingrediente seguro e idóneo										
Australia/ Nueva Zelandia	El almidon y fécula figura como ingrediente permitido en el articulo 2 (b) (v).										
Centroamerica	Ingredientes permitidos. -otros alimentos que no influyan en la inocuidad del quesos (reglamento de los quesos y reglamento de los quesos sin madurara) -otros alimentos aprobados por el Codex (proyecto reglamento de los quesos madurados)										

		Los almidones ofrecen una ventaja clara sobre otros agentes antiaglutinantes aprobados por el Codex, como puede ser la celulosa, en varias aplicaciones de superficie de queso. El almidón ofrece una ventaja clara sobre la celulosa en polvo: su invisibilidad. El almidón de papa es un gránulo redondo de gran tamaño que se hidrata rápidamente. Una vez hidratado, se vuelve transparente. Puede usarse solo o en combinación con celulosa. Cuando se emplea como antiaglutinante en la superficie del queso rallado, el almidón tiene un fin funcional. En este caso, funciona como antiaglutinante, para que el queso cortado no se pegue dentro del envase. El Codex permite las harinas de arroz, maíz y papa como antiaglutinantes en el queso cortado según las BPF. El Codex define estas prácticas de la forma siguiente: • "la cantidad de aditivo añadido al alimento se limitará al nivel más bajo posible necesario para alcanzar el efecto deseado; • la cantidad de aditivo que se convierte en un componente del alimento como resultado de su utilización en la fabricación, elaboración o envasado del alimento y que no está destinada a lograr un efecto físico o técnico en el propio alimento debe ser tan reducida como sea razonablemente posible; y • el aditivo se debe preparar y manipular de la misma forma que un ingrediente alimentario". Nosotros apoyaríamos también que en México se permitiera el almidón de acuerdo a estas prácticas. Si fuera necesario indicar una cantidad para evitar que los almidones se empleen como sustitutos de los ingredientes lácteos, solicitaríamos un umbral del 3%. b. Gelatina y almidones: el Codex permite el uso de gelatina y almidones siguiendo las BPF en las siguientes normas, a condición de que se añadan con la misma función que estabilizadores y espesantes:	

		1. 221-2001, Norma de grupo para el queso no madurado, incluido el queso fresco 2. 273-1968, Norma para el queso cottage 3. 275-1973, Norma para el queso crema El almidón tiene un fin funcional cuando se emplea en las categorías de queso permitidas en el Codex conforme a las BPF. El almidón se suele usar como estabilizador y espesante en el queso para pizza sin madurar elaborado mediante un proceso de pasta hilada. El almidón funcional en este tipo de queso es importante para controlar el sabor, la apariencia y la textura durante y después de pasar por el horno. Las últimas tecnologías en hornos de alta temperatura y horneado rápido, junto con la expectativa de los clientes de que el producto entregado retenga su apariencia y sabor de recién salido del horno, han contribuido a la necesidad de ingredientes funcionales, como el almidón alimentario, en el queso para pizza. El queso de pasta hilada que se usa en la pizza es similar a la mozzarella, excepto que contiene una pequeña cantidad de almidón. En un horno rápido de alta temperatura, la liberación de humedad y grasa es impredecible e irregular. La incorporación de almidón a la fórmula del queso sirve para modular y controlar el proceso de horneado, para que el queso se derrita bien sin quemarse. Aparte de contribuir a la apariencia, el almidón proporciona una textura y un sabor más uniformes y deseables, no solo al salir del horno, sino durante un tiempo después. La conservación de la apariencia, la textura y el sabor de recién hecho es especialmente deseable cuando la pizza no se va a consumir de inmediato, como, por ejemplo, cuando se reparte a domicilio. Como ya se explicó anteriormente, el Codex permite el uso de almidón conforme las BPF en el queso sin madurar, el queso cottage y el queso crema. Aunque apoyamos la autorización del almidón conforme a las BPF armonizadas con el Codex, también entendemos que el almidón en México se usa ampliamente en el queso	

	de imitación como sustituto de los ingredientes lácteos, por lo que para las dependencias normalizadoras mexicanas es importante limitar la cantidad de almidón para asegurar su uso con fines funcionales exclusivamente. Si fuera necesario, creemos que sería razonable permitir un 5% de almidón en el queso sin madurar, el queso crema y el queso cottage. Como ya se señaló anteriormente, el almidón es un ingrediente aprobado en el Codex y también en la normativa de varios países, como se muestra en la tabla 3: <table><tr><th colspan="2">Tabla 3: Almidón y gelatina funcional permitida como estabilizador/ espesante</th></tr><tr><td>Estados Unidos</td><td>Quesos sin norma de identidad: se permite (ingrediente seguro e idóneo)</td></tr><tr><td>Australia/ nueva Zelandia</td><td>La gelatina y el almidon figur como ingrediente permitido en el articulo 2 (b) (IV) y (V).</td></tr><tr><td>Centroamerica</td><td>Ingredientes permitidos: -otros alimentos que no influyan en la inocuidad del queso (quesos y quesos no madurados) -otros alimentos aprobados por el Codex (proyecto de los quesos madurados)</td></tr></table> c. Vinagre: este es un ingrediente permitido en las siguientes normas del Codex: 1. 221-2001 - Norma de grupo para el queso no madurado, incluido el queso fresco 2. 262-2006 - Norma para la mozzarella 3. 275-1973 – Norma para el queso crema.	Tabla 3: Almidón y gelatina funcional permitida como estabilizador/ espesante		Estados Unidos	Quesos sin norma de identidad: se permite (ingrediente seguro e idóneo)	Australia/ nueva Zelandia	La gelatina y el almidon figur como ingrediente permitido en el articulo 2 (b) (IV) y (V).	Centroamerica	Ingredientes permitidos: -otros alimentos que no influyan en la inocuidad del queso (quesos y quesos no madurados) -otros alimentos aprobados por el Codex (proyecto de los quesos madurados)
Tabla 3: Almidón y gelatina funcional permitida como estabilizador/ espesante									
Estados Unidos	Quesos sin norma de identidad: se permite (ingrediente seguro e idóneo)								
Australia/ nueva Zelandia	La gelatina y el almidon figur como ingrediente permitido en el articulo 2 (b) (IV) y (V).								
Centroamerica	Ingredientes permitidos: -otros alimentos que no influyan en la inocuidad del queso (quesos y quesos no madurados) -otros alimentos aprobados por el Codex (proyecto de los quesos madurados)								

		El vinagre puede sustituir a la bacteria del ácido láctico con la función de producir ácido para la elaboración del queso. Por ejemplo, cuando se usa vinagre en la mozzarella, el queso se denomina "mozzarella ácido directo". Puede estirarse más y tiene una vida útil más larga que la mozzarella normal. Debido a que la cuajada tiene un pH más bajo que en los quesos tradicionales, hay menos calcio, lo cual aumenta la capacidad de estiramiento inmediatamente, lo que es importante para variedades como el queso de tiras y el queso Oaxaca. Además de esto, un pH más bajo significa que se usa menos coagulante, lo que aumenta su vida útil. d. Ácidos (agentes acidificantes): Sugerimos añadir "o ácidos" al renglón "Enzimas inocuas e idóneas para la coagulación" de forma que diga "Enzimas o ácidos inocuos e idóneos para la coagulación". Este cambio autorizaría el queso coagulado con ácido. En la reglamentación 21 CFR133.129 puede encontrarse información sobre las reglas de Estados Unidos que rigen la elaboración del queso campesino (dry-curd cottage cheese), un ejemplo del uso de ácido. Si se va a incluir el queso de suero en el proyecto de NOM, exhortamos al gobierno de México a que permita también el azúcar, un ingrediente permitido en la norma del Codex 284-1971, Norma para los quesos de suero, conforme a las mejores prácticas de fabricación, únicamente en productos obtenidos de la concentración de suero tratado al calor. Si el proyecto de NOM incluye el queso procesado (elaborado), deben añadirse a la lista de ingredientes aprobados las sales emulsionantes y los agentes acidificantes. • Sales emulsionantes: como se detalla en la categoría alimentaria 01.6.4 del GSFA del Codex, el queso elaborado se fabrica mediante calentamiento y emulsificación de mezclas de quesos con otros ingredientes. Por lo tanto, se necesitan sales emulsionantes para elaborar el queso procesado y estas deben estar permitidas en la fabricación del producto. Las sales de	

	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 6.2 Ingredientes permitidos a) cultivos de bacterias inocuas productoras de ácidos lácticos y cultivos de otros microorganismos inocuos; b) ~~enzimas inocuas e idóneas para la coagulación;~~ eb) cloruro de sodio; d) ~~cloruro de calcio;~~ ec) agua potable. d) almidón máx 2 %	fundido aparecen como ingredientes del queso en el inciso secundario 5.1.1 de este proyecto de NOM (aunque ya hemos sugerido que este precepto sea eliminado de la norma), lo que es señal de que se considera necesario mencionar este ingrediente en cualquier norma que incluya el queso procesado. Las sales emulsionantes también se mencionan como ingrediente permitido en la regulación para queso procesado de los Estados Unidos de América contenida en el reglamento técnico 21 CFR 133.169. • Agentes acidificantes: si el campo de aplicación de esta norma mexicana del queso incluyera el queso procesado, el vinagre y otros agentes acidificantes, entonces deberían permitirse para este tipo de queso. En el Codex todavía no hay ninguna norma para el queso procesado, pero la normativa de los Estados Unidos a este respecto, contenida en el reglamento técnico 21 CFR 133.169, permite un agente acidificante que consista en uno o una mezcla de dos o más de los siguientes: vinagre, ácido láctico, ácido cítrico, ácido acético y ácido fosfórico. Qualtia y SIGMA Se eliminan enzimas y el cloruro de calcio ya que estas ya están incluidas en el apartado de Aditivos. La propuesta de insertar el almidón (nativo o fécula), se refiere a la posibilidad de su uso para proporcionar una función tecnológica específica tal como lo refiere el apartado 3.2 Ingredientes autorizados en la Norma Codex STAN 221-2001. CANACINTRA y CANILEC Se eliminan enzimas ya que estas ya están incluidas en el apartado de Aditivos, al igual que el cloruro de calcio. Se incluye almidón, cuyo uso se permite en normas internacionales (Codex) y cumple funciones específicas, para evitar que se usó como un ingrediente que sustituya a los ingredientes lácteos, se propone limitarlo a un uso máximo de 2%	

6.3 En la fabricación de quesos, no se pueden utilizar los siguientes productos a) sustancias grasas no propias de la leche utilizada; b) fécula, y c) hierbas u otros productos para cuajar leche, diferentes a los establecidos en la normatividad aplicable.	USDEC 6.3 En la fabricación de quesos, no se pueden utilizar los siguientes productos a) sustancias grasas no propias de la leche utilizada excepto grasas y aceites vegetales utilizados para recubrir la corteza o como portadores de colorantes” b) fécula, y c) hierbas u otros productos para cuajar leche, diferentes a los establecidos en la normatividad aplicable. DIA Le solicitamos que por favor sea considerada nuestra solicitud, de seguir llamando queso a aquellos productos con grasa y proteína de origen lácteo pero que usan aditivos funcionales como el almidón dentro de límites permisibles por el CODEX normas 221-2002. El uso de aditivos funcionales, como el almidón, se puede prohibir. Pudo haber sido la intención del proyecto prohibir únicamente almidones no funcionales o de relleno como un ingrediente en productos llamados quesos. El borrador de la Norma debe ser aclarado para continuar permitiendo los niveles mínimos aceptados internacionalmente (cuyas mínimas cantidades no causa afectación al consumidor) una prohibición. Leprino Foods 6.3 Los siguientes productos no pueden ser usados en la manufactura de quesos: a) substancias ajenas a la leche usada; b) Almidón no funcional, y c) Hierbas u otros productos para cuajar leche, diferentes a los establecidos en la normatividad aplicable.	USDEC Se sugiere modificar el numeral en el cual se enumeran los ingredientes que no se pueden utilizar en el queso, para permitir el uso de grasas y aceites vegetales, utilizados para recubrir la corteza o como portadores de colorantes. DIA Una prohibición absoluta del almidón, tendría un impacto negativo en nuestro negocio, el Almidón como aditivo ayuda a controlar mucho derretimiento o que se queme el queso durante el proceso de horneado, pequeñas cantidades de aditivos funcionales como el almidón en el queso mejora las propiedades de textura del mismo cuando se come, el quesos tendrá una textura más suave, De no tener aditivos funcionales las características del queso en la pizza la harán poco apetecible, lo que afectaría la satisfacción de los consumidores. En general, una prohibición absoluta inhibirá el proceso de innovación y la tecnología del queso. Leprino Foods Nuestros socios comerciales en México se han acercado continuamente a nosotros para ayudarlos a crear productos únicos de pasta filata, que brinden las características deseadas y les ayuden a satisfacer las necesidades de sus consumidores. En muchos casos, que brinden las características deseadas y les ayuden a satisfacer las necesidades de sus consumidores. En muchos casos, para lograr sus objetivos, combinamos nuestros conocimientos de fabricación de quesos pasta filata y nuestra experiencia en la funcionalidad de queso para crear	USDEC DIA Leprino Foods CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. En la Referencia normativa 2.49 ya se permite el uso de todos los aditivos enlistados para poder complementar la elaboración de un producto para consumo final, conforme a las medidas sanitarias establecidas por la autoridad en materia de salud en México.

		productos únicos, Esos productos incorporan cantidades muy pequeñas de ingredientes funcionales para ayudar a nuestros socios mexicanos a lograr sus objetivos de desempeño y funcionalidad del queso. Los ingredientes que usamos, en los niveles que los usamos, se alinean completamente con los estándares CODEX para Queso no maduro (CODEX STAN 221-2001). Más importante aun, estos quesos han permitido a nuestros socios comerciales en México continuar satisfaciendo las necesidades de su creciente base de clientes. Nos preocupa que las restricciones actualmente propuestas para pequeñas cantidades de aditivos funcionales (por ejemplo, almidón) y restricciones en la proporción de caseína a proteínas de suero de leche, innecesariamente, y probablemente sin intención, inhiban la innovación y la tecnología del queso. Solicitamos que cualquier estándar mexicano de queso sea armonizada con las normas CODEX para queso, incluyendo: 208, 221, 273, 275, 278, 283 y 284. La armonización no solo reducirá el impacto negativo en la innovación del queso, sino que fomentará más oportunidades comerciales. Se deben permitir claramente la adición de pequeñas cantidades (menos del 5 %) de aditivos alimentarios funcionales en productos de queso. Se solicita que se aclare que la prohibición del uso de almidón en el queso (párrafo 6.3, inciso (b) de la norma propuesta) únicamente aplique al uso del almidón de relleno (no de almidón funcional). Si se usa almidón funcional (por ejemplo, como espesante o agente antiadherente, etc.) como aditivo alimentario, incluido en la lista de aditivos alimentarios de México, dicho uso debe seguir permitiéndose. Este mismo razonamiento debería aplicarse a	

	otros aditivos aprobados que se haya demostrado que tienen un propósito funcional. Tal uso aprobado sería consistente con las normas y prácticas de CODEX en los Estados Unidos de Norteamérica. La mayoría de los ingredientes lácteos y productos lácteos terminados, como el queso, están compuestos por proteína de alta calidad (rodos los aminoácidos esenciales). En lugar de un enfoque directo hacia proteína de suero frente a caseína (ambas proteínas lácteas), la oportunidad más importante en la formalización del estándar sería asegurar que otras fuentes de proteínas no estén permitidas como ingrediente principales en el que so y otros productos lácteos (por ejemplo, yogur). Dada la equivalencia nutricional en el queso terminado, no debería importar cuál es la proporción caseína: proteína de suero, y los ingredientes lácteos utilizados. Si9 se van a permitir proteínas no lácteas (por ejemplo, proteína de soya) en algunos tipos de quesos, entonces el uso de esa proteína debe declararse en el nombre del producto (por ejemplo, queso hecho con proteína de soya). Por ejemplo, el uso de términos como leche de soya, en lugar de proteína de soya como ingrediente, no debe permitirse. Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 6.3 En la fabricación de quesos, no se pueden utilizar los siguientes productos a) sustancias grasas no propias de la leche utilizada; b) fécula, y e)-b) hierbas u otros productos para cuajar leche, diferentes a los establecidos en la normatividad aplicable.	La propuesta de insertar el almidón (nativo o fécula), se refiere a la posibilidad de su uso para proporcionar una función tecnológica específica tal como lo refiere el apartado 3.2 Ingredientes autorizados en la Norma Codex STAN 221-2001. Por lo tanto, el almidón no estaría en la lista de los prohibidos. CANACINTRA y CANILEC Se elimina la prohibición de usar fécula ya que se contrapone con el Acuerdo de Aditivos que si lo permite

6.4 Ingredientes opcionales a) caseinatos; b) chiles; c) condimentos; d) especias; e) frutas, y f) vegetales.	USDEC 6.4 Ingredientes opcionales a) caseinatos; b) chiles; c) condimentos; d) especias; e) frutas, y f) vegetales; g) Vinagre u otros agentes acidificantes h) Gelatina y almidones i) Harinas y almidones de arroz, maíz y papa j) Azúcares k) Sales emulsificantes l) Sabores m) Hierbas n) Aromas o) Carne p) Cera g) Bacterias aromatizantes inocuas, de acuerdo a la norma 278-1978 del Codex, Queso extra duro para rallar. h) Enzimas inocuas para coadyuvar a la formación de sabor (sólidos de preparación que no excedan el 0,1 % del peso de la leche empleada), de acuerdo a la norma 278-1978 del Codex, Queso extra duro para rallar. i) Clorofila, incluyendo clorofila de cobre, máximo 15 mg/kg por queso, de acuerdo a la norma 278-1978 del Codex, Queso extra duro para rallar. j) Sabores, hierbas, aromas y carne. Estos son ingredientes que se emplean con frecuencia en la elaboración del queso natural, como por ejemplo, ajo y hierbas en el queso crema. La carne no es un ingrediente muy corriente, aunque algunas queserías incluyen pequeñas cantidades para aromatizar el queso natural, como ocurre, por ejemplo, con el queso cheddar ahumado con tocino. Suponemos que este tipo de quesos estarían permitidos, ya que la proteína de la carne es un ingrediente añadido y no un sustituto de los ingredientes lácteos, aunque la carne sea una proteína no originaria de la leche.	USDEC Se solicita incluir vinagre u otros agentes acidificantes: Agentes acidificantes son identificados como ingredientes permitidos en la norma del Codex 221-2001, 262-2006 y 275-1973. Si el campo de aplicación de esta norma mexicana del queso incluyera el queso procesado, el vinagre debería permitirse para este tipo de queso. Se debe permitir el uso de gelatina y almidones para la elaboración de quesos, conforme lo estipulado por el Codex, de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación y utilizado con los mismos fines que los estabilizadores en las normas del Codex: 221-2001; 273-1968 y 275-1973. Se solicita incluir a las harinas y almidones de arroz, maíz y papa conforme a lo establecido en la norma Codex 221-2001, de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación, siempre que se utilicen con los mismos fines que los antiaglutinantes para el tratamiento de la superficie de productos cortados, rebanados y desmenuzados únicamente. Se solicita incluir a los azúcares en productos obtenidos mediante coagulación del suero tratado térmicamente, acorde a la Norma del Codex 284-1971. Si el Proyecto de Norma considerará al queso procesado, se deben incluir el uso de sales emulsificantes a la lista de ingredientes aprobados, conforme lo considerado en la categoría alimentaria 0.1.6.4 de la GSFA del Codex. Se sugiere adicionar los siguientes ingredientes opcionales para los quesos: sabores, hierbas, aromas y carne. Tales ingredientes son frecuentes en la elaboración de queso natural, asimismo, se sugiere adicionar a la cera, la cual se usa para hacer la corteza del queso.	USDEC FEMELECHE COFOCALEC CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia Sargento De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente para quedar como sigue: 6.4 Ingredientes opcionales a) concentrados de proteína de leche con caseína o caseinatos de grado alimenticio; b) chiles; c) condimentos; d) especias y hierbas culinarias; e) frutas; f) vegetales; g) carne, y h) acidulantes como el vinagre. Asimismo, se manifiesta que el uso de aditivos ya se encuentra regulado y establecido en la Referencia normativa 2.49.

	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 6.4 Ingredientes opcionales a) caseinatos (máximo 2 %); b) chiles; c) condimentos; d) especias; e) frutas, y f) vegetales, entre otros. Sargento 6.4 Ingredientes opcionales a) caseinatos; b) chiles; c) condimentos; d) especias; e) frutas, y f) vegetales; g) harinas; h) fécula de arroz; i) maíz; j) papa. COFOCALEC 6.4 Ingredientes opcionales a) caseinatos grado alimenticio; b) chiles; c) condimentos; d) especias; e) frutas, y f) vegetales. FEMELECHE 6.4 Ingredientes opcionales sin que estos sustituyan la grasa y/o proteína propia de la leche.	Qualtia y SIGMA Se incluye la referencia de máximo de caseinatos. Se incluyen más ingredientes que son susceptibles de uso en quesos, por ejemplo: cacao y sus productos, carnes frías, etc. CANACINTRA y CANILEC Se incluyen más ingredientes que son susceptibles de uso en quesos, por ejemplo: cacao y sus productos, carnes frías, etc. Incluir referencia de máximo de caseinatos. Sargento Se solicita, se permita el uso de harinas y féculas de arroz, maíz y papa como agentes anti aglomerantes en todos los cortes de queso, incluyendo los desmenuzados o rallados, y con independencia de la variedad a la que pertenezcan. COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, puntos 4 y 5. FEMELECHE Dar claridad al numeral el cual indique el uso de estos ingredientes opcionales y evitar que sustituyan el ingrediente que es parte del producto y de su denominación, y caer en el supuesto de usar productos vegetales que sustituyan la grasa y/o proteínas propias de la leche y del queso, por ejemplo proteína vegetal.	

6.5 Físicoquímicas 6.5.1 El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, queso cottage, queso crema, queso doble crema, mismos que deben tener al menos 5% m/m de proteína.	USDEC 6.5 Físicoquímicas ~~6.5.1 El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, queso cottage, queso crema, queso doble crema, mismos que deben tener al menos 5% m/m de proteína.~~ 6.5 Físicoquímicas 6.5.1 El queso debe contener un mínimo de 5 % m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, queso cottage, queso crema, queso doble crema, queso neufchatel, mismos que deben tener al menos 5% m/m de proteína. Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 6.5 Físicoquímicas ~~6.5.1 El queso debe contener un mínimo de 10% m/m de proteínas propias de la leche, excepto para queso petite suisse, queso cottage, queso crema, queso doble crema, mismos que deben tener al menos 5% m/m de proteína.~~	USDEC Se sugiere la eliminación de las excepciones para la proteína, así como del requisito de proteína de la tabla 2. Si se decide dejar se recomienda incluir el queso neufchatel, con un mínimo del 5 % de proteína. Qualtia y SIGMA Estos apartados ya se pasaron debajo de la tabla 2. CANACINTRA y CANILEC Se mueve la información al apartado de especificaciones físicoquímicas.	USDEC CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos: Se elimina el 6.5 Físicoquímicas y el 6.5.1, el cual ya se encuentra considerado dentro de la Nota 1 que se adicionó en el numeral 6 Especificaciones, como parte de la Tabla 2. El 6.5 fue sustituido para incorporar la información referente a los antiaglutinantes opcionales, para quedar como sigue: 6.5 Antiaglutinantes opcionales Harinas y almidones de arroz, maíz y papa. En adición a lo establecido en el Acuerdo de Aditivos, para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana y sin perjuicio de lo establecido en el numeral 6.3, estas sustancias pueden utilizarse con los mismos fines que los antiaglutinantes para el tratamiento de la superficie de productos cortados, rebanados y desmenuzados únicamente, a condición de que se añadan únicamente en las cantidades funcionalmente necesarias, rigiéndose por buenas prácticas de fabricación y que no afecten el cumplimiento de las especificaciones físicoquímicas establecidas para cada tipo de queso.
6.5.2 El contenido de humedad del queso puede ser un máximo de 80% m/m, salvo para el queso cottage, queso crema y queso doble crema.	Qualtia y CANILEC ~~6.5.2 El contenido de humedad del queso puede ser un máximo de 80% m/m, salvo para el queso cottage, queso crema y queso doble crema.~~ CANACINTRA 6.5.2 El contenido de humedad del queso puede ser un máximo de 80% m/m, salvo para el queso cottage, queso crema y queso doble crema. COFOCALEC 6.5 Físicoquímicas	Qualtia Estos aparatos ya se pasaron debajo de la tabla 2. CANILEC Se mueve la información al apartado de especificaciones físicoquímicas. CANACINTRA Se mueve la información al apartado de especificaciones físicoquímicas. COFOCALEC Justificación	CANACINTRA CANILEC SIGMA COFOCALEC Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos: Se elimina el 6.5.2, debido a que se adicionó la Nota 1 en la Tabla 2.

	6.5.1 Las especificaciones fisicoquímicas aplicables al queso y los métodos de prueba para su evaluación se describen en la Tabla 2. Tabla 2. Especificaciones fisicoquímicas <table><tr><th>Parámetro</th><th>Especificación</th><th>Método de prueba</th></tr><tr><td>Proteína % mm</td><td>10 mín</td><td>ver 2.12</td></tr><tr><td>Grasa % mm</td><td>De acuerdo con la variedad de queso y con lo declarado en la etiqueta del producto</td><td>ver 2.7, 2.10 y 2.11</td></tr><tr><td>Humedad % mm</td><td>80 máx</td><td>ver 2.6</td></tr></table> 6.5.2 No obstante lo establecido en la Tabla 2, las siguientes variedades de queso pueden tener un valor de proteína de al menos 5% m/m: queso petite suisse, queso cottage, queso crema y queso doble crema. 6.5.3 Para ciertas aplicaciones funcionales algunas variedades de quesos frescos puede contener hasta 2% de caseinatos grado alimenticio, debiendo cumplir con las especificaciones de la variedad de queso al que corresponda.	Parámetro	Especificación	Método de prueba	Proteína % mm	10 mín	ver 2.12	Grasa % mm	De acuerdo con la variedad de queso y con lo declarado en la etiqueta del producto	ver 2.7, 2.10 y 2.11	Humedad % mm	80 máx	ver 2.6	Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, puntos 4 y 5.	
Parámetro	Especificación	Método de prueba													
Proteína % mm	10 mín	ver 2.12													
Grasa % mm	De acuerdo con la variedad de queso y con lo declarado en la etiqueta del producto	ver 2.7, 2.10 y 2.11													
Humedad % mm	80 máx	ver 2.6													
6.6 Aditivos alimentarios Sólo se deben utilizar los aditivos conforme al Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, sus usos y disposiciones sanitarias (ver 2.13).	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 6.6 Aditivos alimentarios Sólo se deben utilizar los aditivos, enzimas y coadyuvantes establecidos en el ~~conforme al~~ Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, sus usos y disposiciones sanitarias (ver 2.13).	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC Se incluyen enzimas y coadyuvantes para que la redacción sea más clara.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, para quedar como sigue: 6.6 Aditivos alimentarios Sólo se deben utilizar los aditivos, enzimas y coadyuvantes de conformidad al numeral 2.50												

6.7 Contaminantes La leche y los productos utilizados en la elaboración de los quesos, a los cuales se aplica el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana debe cumplir con los límites máximos de contaminantes y toxinas especificados para la leche como se especifica en la NOM-243-SSA1-2010 (ver 2.8).			
6.8 Sanitarias La leche, ingredientes y otros productos que se utilicen para la elaboración y manipulación de los quesos, deben cumplir con las prácticas de higiene de conformidad con la NOM-251-SSA1-2009 (ver 2.9) y los criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los requisitos que se indican en la NOM-243-SSA1- 2010 (ver 2.8).			
7. Información comercial Las etiquetas de los productos objetos del presente ordenamiento, además de cumplir con las disposiciones establecidas en las NOM-002-SCFI-2011, NOM-008-SCFI-2002, NOM-030-SCFI-2006, NOM- 051-SCFI/SSA1-2010 (ver 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4), deben declarar lo siguiente.		USDEC Se sugiere modificar el numeral 7, el cual enumera los requisitos de etiquetado adicionales para el queso. El texto deberá incluir la palabra "preenvasado" ya que solo los productos preenvasados deben cumplir los requisitos de NOM-051-SCFI/SSA1-2010.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 7. Información comercial Las etiquetas de los productos objetos del presente ordenamiento, están sujetas a lo dispuesto en las NOM-002-SCFI-2011, NOM-008-SCFI-2002, NOM-030-SCFI-2006, NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (ver numerales 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4) según apliquen y deben declarar lo siguiente:
7.1 La denominación comercial del queso debe ser clara y visible al consumidor, de acuerdo con lo establecido en 5.1.1 y 5.1.2 y presentarse en la cara principal de exhibición de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto.	USDEC 7.1 La denominación <u>comercial</u> del queso preenvasado debe ser clara y visible al consumidor, <u>de acuerdo con lo establecido en 5.1.1 y 5.1.2</u> y presentarse en la cara principal de exhibición de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto. El queso a granel solo debe estar sujeto a los requisitos de la sección 7.4 de la norma general del Codex para el queso, 283-1978, "Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor", que establece: La información requerida en la sección 7 de esta Norma y las secciones 4.1 a 4.8 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados	USDEC El queso preenvasado es el único que debe cumplir los requisitos de la NOM-051, con sus enmiendas correspondientes. El nombre comercial debe ser obligatorio para todos los quesos, independientemente de su presentación, pero los porcentajes de composición solo deben ser obligatorios en la etiqueta del queso preenvasado.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 7.1 La denominación comercial del queso debe ser clara y visible al consumidor, de acuerdo con lo establecido en 5.1.1 y 5.2 y presentarse en la cara principal de exhibición de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto.

	(CODEX STAN 1-1985), y, en caso necesario, las instrucciones para la conservación, deberán indicarse bien sea en el envase o bien en los documentos que lo acompañan, pero el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca sea claramente identificable con los documentos que lo acompañan. Qualtia, SIGMA, CANACINTRA Y CANILEC ~~7.1 La denominación comercial del queso debe ser clara y visible al consumidor, de acuerdo con lo establecido en 5.1.1 y 5.1.2 y presentarse en la cara principal de exhibición de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto.~~	Qualtia Y SIGMA Ya está en la NOM 051-SCFI/SSA1-2010 (4.2.1, 4.2.10.1.5) CANACINTRA Y CANILEC Ya está en la NOM 051	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. Esta información debe ser descrita en el numeral 7 Información Comercial, aunque ya se encuentre descrita en una referencia normativa, con la finalidad de dar claridad a los particulares.
	FEMELECHE 7.1.1 Para el caso de la denominación de queso Premium esta se podrá utilizar para diferenciar el queso que fue elaborado a partir de leche y no se adiciono de forma voluntaria e intencional ninguna cantidad de las diferentes formas de caseína y cumplir con lo establecido en el numeral 7.1.	FEMELECHE Solicitamos agregar este numeral para mejorar la comprensión del uso de la denominación queso Premium. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Artículo 40.- Las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer: XII.- La determinación de la información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad, seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases, embalaje y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario.	FEMELECHE De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo. La clasificación de queso Premium no está considerada dentro de este Proyecto de Norma.

7.2 Para los quesos frescos que se les adiciona caseinatos, se debe indicar el contenido en porcentaje (%) de caseinatos (hasta un máximo de 2%) del producto final, en la superficie principal de exhibición de la etiqueta, de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto.	Qualtia, SIGMA, CANACINTRA y CANILEC 7.2 Para los quesos que se les adiciona caseinatos, se debe indicar el contenido en porcentaje (%) de caseinatos (hasta un máximo de 2%) del producto final, en la superficie principal de exhibición de la etiqueta, de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto-lista de ingredientes.	USDEC El numeral 7.2, enumera los requisitos de etiquetado específicos del queso fresco con caseinatos añadidos, no debería ser necesario referirse al contenido de caseína y caseinatos al haber eliminado la definición de queso Premium del proyecto de Norma Oficial. Además, la norma del Codex autoriza "la leche y los productos obtenidos de la leche" como materias primas del queso. No habría necesidad de mencionar la caseína ni los caseinatos por separado. Qualtia ySIGMA Se elimina "frescos" ya que aplica tanto a quesos frescos como a madurados. Se incluye la declaración del % en la lista de ingredientes como se hace en otras normas NOM-158-SCFI-2003 para las proteínas diferentes de la carne. Es más claro indicar el % de caseinatos en la parte de ingredientes ya que se entiende que es el % en que está presente en la formulación y no es un dato aislado al frente que puede llevar a error al consumidor. CANACINTRA y CANILEC Acorde a lo indicado en la NOM 051 los caseinatos se deben de mencionar en la lista de ingredientes.	USDEC CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: Se modifica el 7.2 y se adiciona el 7.3 para diferenciar los productos elaborados: 7.2 Para los quesos frescos o madurados que se les adiciona concentrados de proteína de leche con caseína o caseinatos se debe indicar el contenido en porcentaje (%) de caseína o caseinatos (hasta un máximo de 2%) del producto final, en la superficie principal de exhibición de la etiqueta, de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto. 7.3 Para los quesos frescos o madurados que no se les adicionen concentrados de proteínas de leche con caseínas o caseinatos, es opcional indicar la leyenda "100% de leche" en el producto final, en la superficie principal de exhibición de la etiqueta, de un tamaño igual o mayor al tamaño del contenido neto.
7.3 El porcentaje (%) mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA actualizó el consecutivo, para quedar como sigue: 7.4 El porcentaje (%) mínimo de grasa butírica, proteína y el máximo de humedad.
7.4 Indicar el tratamiento térmico al que fue sometida la leche para la elaboración del producto.	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC ~~7.4 Indicar el tratamiento térmico al que fue sometida la leche para la elaboración del producto.~~	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC Este requisito no aplica a todos los quesos porque no todos están elaborados con leche pasteurizada, obedecen a sistemas de aseguramiento de calidad que garantizan la inocuidad.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo: Se elimina el 7.4

7.5 La indicación del tipo de leche y el origen animal de la misma.	USDEC 7.5 Cuando en la elaboración de los productos objeto de esta norma, se emplee leche que no procede de vaca, se debe indicar su origen. Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC 7.5 La indicación del tipo de leche y el origen animal de la misma en caso de que sea diferente a leche de vaca.	USDEC Se requiere que se identifique el origen animal de la leche. Sugerimos sustituir este artículo con el artículo 9.3 de NOM 243: "Cuando en la elaboración de los productos objeto de esta norma, se emplee leche que no procede de vaca, se debe indicar su origen". Qualtia y CANACINTRA SIGMA CANILEC Para homologar con el marco regulatorio actual.	USDEC CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos, para quedar de la siguiente manera: 7.5 Cuando en la elaboración de los productos objeto de esta norma, se emplee leche que no procede de vaca, se debe indicar su origen.
	COFOCALEC 7.6. Declaración del contenido de grasa Debe declararse el contenido de la grasa de la leche de conformidad con lo siguiente: i) como porcentaje por masa; ii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones.	COFOCALEC Justificación Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización artículo 28 inciso III; NMX-Z-013-SCFI-2015, puntos 4 y 5.	COFOCALEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo Esta inquietud ya se encuentra atendida en el Proyecto de Norma y a través de la referencia normativa 2.4 (NOM-051-SCFI/SSA1-2010).
8. Evaluación de la conformidad La evaluación de la conformidad de los productos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se deben llevar en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. La certificación de las denominaciones de los productos contenidos en este proyecto de NOM, se podrá llevar a cabo a través de un esquema voluntario, por las personas acreditadas por la Secretaría de Economía, en los términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.		USDEC Los requisitos de la sección 8 (evaluación de la conformidad) no están claros. ¿En qué consiste la evaluación de la conformidad? ¿deberán presentar los fabricantes un certificado de análisis? Solicitamos la clarificación de los requisitos de este artículo.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA decidieron aclarar lo siguiente: La Evaluación de la conformidad es la determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación. Todos los productos, procesos, métodos, instalaciones, servicios o actividades deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas. Cuando un producto o servicio deba cumplir con una determinada norma oficial mexicana, sus similares a importarse también deberán cumplir las especificaciones establecidas en dicha norma.

			La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, establece la posibilidad de que entidades privadas lleven a cabo la función de evaluar la conformidad con las normas mediante constatación ocular, muestro, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos. Estos agentes evaluadores de la conformidad, conforme a su actividades y funciones, se conocen como: a) Organismos de Certificación b) Laboratorios de Prueba c) Laboratorios de Calibración d) Unidades de Verificación Para la Evaluación de la Conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas, competencia de la Secretaría de Economía, los agentes evaluadores de la conformidad, deben estar Acreditados y Aprobados. La acreditación, es el acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, laboratorios de prueba, laboratorios de calibración y unidades de verificación para la evaluación de la conformidad.
9. Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia estará a cargo de la Secretaría de Economía y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.	USDEC 9. Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia estará a cargo de la Secretaría de Economía.	USDEC Se cuestiona la necesidad de mencionar específicamente el balance de materiales en lo que respecta a los caseinatos del artículo 9.1 y sus incisos, se sugiere eliminar el inciso 9, excepto para nombrar a la Secretaría de Economía como responsable de la vigilancia de la Norma. Si se mantiene ese punto, vale la pena señalar que los métodos químicos existentes no permiten una diferenciación adecuada de la leche microfiltrada y los caseinatos, la auditoría de balance de materiales es la única forma de confirmar que los quesos cumplen con la norma propuesta.	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo, para quedar de la siguiente manera: Se adiciona la observancia y cumplimiento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. 9. Verificación y vigilancia La verificación y vigilancia estará a cargo de la Secretaría de Economía y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones. La información confidencial debe ser tratada de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

9.1 La utilización de caseinatos en la elaboración de quesos está sometida a un control de balance de materiales.	Qualtia y SIGMA 9.1 La utilización de caseinatos (2 % máximo) en la elaboración de quesos está sometida a un control de balance de materiales. CANACINTRA y CANILEC 9.1 La utilización de caseinatos en la elaboración de quesos (2 % máximo) está sometida a un control de balance de materiales.	Qualtia Reiterando el nivel máximo de caseinatos que se puede utilizar. 9.1.1 Se debe llevar un control de SIGMA Reiterando el nivel máximo de caseinatos que se pueden utilizar. CANACINTRA y CANILEC Reiterando el nivel máximo de caseinatos que se puede utilizar.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos parcialmente, para quedar de la siguiente manera: 9.1 La utilización de concentrados de proteínas de leche con caseínas o caseinatos en la elaboración de quesos está sometida a un control de balance de materiales, que permita comprobar las cantidades de quesos elaborados, conforme a las cantidades de concentrados de proteínas de leche con caseína o caseinatos adquiridas para la elaboración de queso.
9.1.1 Se debe llevar un control de balance de materiales que permita comprobar las cantidades de quesos elaborados, conforme a las cantidades de caseinatos adquiridas.	USDEC ~~9.1.1 Se debe llevar un control de balance de materiales que permita comprobar las cantidades de quesos elaborados, conforme a las cantidades de caseinatos adquiridas.~~ Qualtia, SIGMA, CANACINTRA Y CANILEC ~~9.1.1 Se debe llevar un control de balance de materiales que permita comprobar las cantidades de quesos elaborados, conforme a las cantidades de caseinatos adquiridas.~~	USDEC Solicitamos la eliminación de estas disposiciones. Al final del día, la verificación es también un procedimiento de evaluación de la conformidad que requiere cumplir con parámetros de transparencia y proporcionalidad conforme a la LFMN y los acuerdos internacionales de los que México es parte. En este sentido, no se entiende cuál es la justificación técnica para imponer estas obligaciones para efectos de la observancia de la NOM, ni tampoco cómo se procedería respecto de los productos importados, independientemente de que aparentemente, crear estas obligaciones para los destinatarios de la norma oficial mexicana, carece de fundamento legal y va más allá de lo contemplado en el Título Quinto de la LFMN y el mismo Título Quinto de su Reglamento, lo que podría vulnerar el principio de legalidad previsto por el artículo 16 constitucional. Qualtia Y SIGMA Dado que el uso de caseinatos no es exclusivo para la elaboración de quesos. CANACINTRA Y CANILEC Dado que el uso de caseinatos no es exclusivo para la elaboración de quesos frescos.	USDEC CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos: Se elimina el 9.1.1

9.1.2 El control del balance de materiales debe incluir los datos sobre el origen, la composición y la cantidad de materias primas utilizadas en la elaboración de los quesos.	Qualtia, SIGMA, CANACINTRA y CANILEC ~~9.1.2 El control del balance de materiales debe incluir los datos sobre el origen, la composición y la cantidad de materias primas utilizadas en la elaboración de los quesos.~~	Qualtia y SIGMA Dado que el uso de caseínatos no es exclusivo para la elaboración de quesos. CANACINTRA y CANILEC Esto ya se incluye en el 9.1.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlos: Se elimina el 9.1.2
10. Concordancia con normas internacional El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, es modificado (MOD) con respecto a la Norma Internacional CODEX STAN 283-1978 Norma General del CODEX para el Queso (anteriormente CODEX STAN A-6-1973. Revisión 1999. Enmienda 2006, 2008) y CODEX STAN 284-1971 Norma CODEX para los Quesos de Suero (anteriormente CODEX STAN A-7-1971. Adoptado en 1971. Revisión 1999, 2006. Enmienda 2010).		USDEC Además de las normas enumeradas, sugerimos que se agregue la norma CODEX STAN 221-2001, queso no madurado, incluido el queso fresco, la GSFA del Codex y todas las demás normas sobre variedades de queso a las que se hace referencia anteriormente. a. CODEX STAN 221-2001 Norma colectiva para el queso no madurado incluido el queso fresco b. CODEX STAN 284-1971 Norma para los quesos de suero c. CODEX STAN 208-1999 Norma de grupo para queso en salmuera d. CODEX STAN 262-2006 Norma para la mozzarella e. CODEX STAN 263-1966 Norma para el cheddar f. CODEX STAN 264-1966 Norma para el danbo g. CODEX STAN 265-1966 Norma para el Edam h. CODEX STAN 266-1966 Norma para el Gouda i. CODEX STAN 267-1966 Norma para el Havarti j. CODEX STAN 268-1966 Norma para el Samsø k. CODEX STAN 269-1967 Norma para el Emmental l. CODEX STAN 270-1968 Norma para el Tilsiter m. CODEX STAN 271-1968 Norma para el Saint-Paulin n. CODEX STAN 272-1968 Norma para el provolone o. CODEX STAN 273-1968 Norma para el queso cottage p. CODEX STAN 274-1969 Norma para el Coulommiers	USDEC De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: 10. Concordancia con normas internacionales La presente Norma Oficial Mexicana, es modificada (MOD) con respecto a la Norma Internacional CODEX STAN 283-1978 Norma General del CODEX para el Queso (anteriormente CODEX STAN A-6-1973. Revisión 1999. Enmienda 2006, 2008).

		q. CODEX STAN 275-1973 Norma para el queso crema (queso de nata, "cream cheese") r. CODEX STAN 276-1973 Norma para el Camembert s. CODEX STAN 277-1973 Norma para el Brie t. CODEX STAN 278-1978 Norma para el queso extra duro para rallar	
11. Bibliografía ☐ CODEX STAN 283:1978 Norma General del CODEX para el Queso ☐ REGLAMENTO de Control Sanitario de Productos y Servicios, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999 y sus reformas.			De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA decidieron adicionar a la bibliografía las siguientes referencias: • Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992 y sus reformas. • Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999. • Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1999 y sus reformas.
ARTÍCULO TRANSITORIO Único. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva entrará en vigor a los 365 días naturales después de su publicación.	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC ARTÍCULO TRANSITORIO Primero. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva entrará en vigor a los 365 días naturales a partir del día siguiente de la publicación en el Diario Oficial de la Federación. SEGUNDO: Para los quesos cuyo etiquetado no pueda modificarse para ostentar la información requerida en la presente norma al momento de su entrada en vigor, las empresas interesadas podrán solicitar ante la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía, un plazo único para realizar las modificaciones que correspondan. La solicitud podrá presentarse a partir de la fecha de publicación de la presente norma en el Diario Oficial de la Federación y hasta tres meses antes de su entrada en vigor y deberá acompañarse de la información técnica y económica que la justifique.	Qualtia, CANACINTRA, SIGMA y CANILEC Se debe considerar la opción de solicitud de prórroga para el etiquetado a fin de cumplir con lo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana.	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron aceptarlo parcialmente, para quedar como sigue: ARTICULOS TRANSITORIOS Primero. La presente Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva entrará en vigor a los 365 días naturales después de su publicación.

			Segundo. Dentro de los 60 días naturales siguientes contados a partir de la publicación de la presente Norma Oficial Mexicana en el Diario Oficial de la Federación, se iniciarán los trabajos para elaborar el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad específico de ésta Norma Oficial Mexicana. Los particulares tienen el derecho de solicitar una prórroga a la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía para el cumplimiento de un apartado de la Norma Oficial Mexicana antes de su entrada en vigor, con la justificación técnica y comercial suficiente para que la autoridad pueda decidir si otorga o rechaza la solicitud de prórroga.								
	CANACINTRA, Qualtia, SIGMA y CANILEC Anexo 1 <table><tr><td>Queso Oaxaca</td><td>%</td></tr><tr><td>Proteína</td><td>21.5 min</td></tr><tr><td>Grasa butírica</td><td>20 min</td></tr><tr><td>Humedad</td><td>51 máx.</td></tr></table>	Queso Oaxaca	%	Proteína	21.5 min	Grasa butírica	20 min	Humedad	51 máx.	CANACINTRA y CANILEC Se incluye anexo con especificaciones de los principales quesos comercializados en México. Qualtia y SIGMA	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo: Se encuentra vigente la NMX-F-733-COFOCALEC-2013, Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2014, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.15.
Queso Oaxaca	%										
Proteína	21.5 min										
Grasa butírica	20 min										
Humedad	51 máx.										
	CANACINTRA, SIGMA, Qualtia y CANILEC <table><tr><td>Queso Panela</td><td>%</td></tr><tr><td>Proteína</td><td>15 min.</td></tr><tr><td>Grasa butírica</td><td>20 min</td></tr><tr><td>Humedad</td><td>59 max.</td></tr></table> Nota: El contenido de grasa puede ser menor con el uso de leche parcialmente descremada o descremada en cuyo caso se trata de un producto modificado en su composición y el contenido de grasa debe corresponder con lo declarado en la etiqueta. 2) El contenido de humedad de los productos reducidos en grasa puede incrementarse hasta el 62%.	Queso Panela	%	Proteína	15 min.	Grasa butírica	20 min	Humedad	59 max.	CANACINTRA, SIGMA y CANILEC Se propone un valor de 15 min de proteína en lugar de 17 min que señala esa norma para incluir todos los productos existentes en el mercado, tomando en cuenta el estudio de la Profeco sobre queso panela publicado por la Profeco el año pasado 9(Junio2017,Num 484) Qualtia El balance entre los valores establecidos en la NMX, particularmente la humedad, no permite alcanzar 23 min de proteína que señala esa norma	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo: Se encuentra vigente NMX-F-742-COFOCALEC-2011, Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Panela - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2014, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.17.
Queso Panela	%										
Proteína	15 min.										
Grasa butírica	20 min										
Humedad	59 max.										

	<table><tr><th colspan="2">CANACINTRA, SIGMA y CANILEC</th></tr><tr><td>Queso Chihuahua</td><td>%</td></tr><tr><td>Proteína</td><td>22 mín</td></tr><tr><td>Grasa butírica</td><td>28 mín</td></tr><tr><td>pH</td><td>5 – 5.5</td></tr></table>	CANACINTRA, SIGMA y CANILEC		Queso Chihuahua	%	Proteína	22 mín	Grasa butírica	28 mín	pH	5 – 5.5	<table><tr><th colspan="2">CANACINTRA, SIGMA y CANILEC</th></tr><tr><td colspan="2">El balance entre los valores establecidos en la NMX, particularmente la humedad, no permite alcanzar 23 mín de proteína que señala esa norma</td></tr></table>	CANACINTRA, SIGMA y CANILEC		El balance entre los valores establecidos en la NMX, particularmente la humedad, no permite alcanzar 23 mín de proteína que señala esa norma		<table><tr><th colspan="2">CANACINTRA</th></tr><tr><td colspan="2">CANILEC</td></tr><tr><td colspan="2">SIGMA</td></tr><tr><td colspan="2">Qualtia</td></tr><tr><td colspan="2">De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo:</td></tr><tr><td colspan="2">Se encuentra vigente la NMX-F-738-COFOCALEC-2011, Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Chihuahua – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.16.</td></tr></table>	CANACINTRA		CANILEC		SIGMA		Qualtia		De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo:		Se encuentra vigente la NMX-F-738-COFOCALEC-2011, Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Chihuahua – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.16.	
CANACINTRA, SIGMA y CANILEC																													
Queso Chihuahua	%																												
Proteína	22 mín																												
Grasa butírica	28 mín																												
pH	5 – 5.5																												
CANACINTRA, SIGMA y CANILEC																													
El balance entre los valores establecidos en la NMX, particularmente la humedad, no permite alcanzar 23 mín de proteína que señala esa norma																													
CANACINTRA																													
CANILEC																													
SIGMA																													
Qualtia																													
De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo:																													
Se encuentra vigente la NMX-F-738-COFOCALEC-2011, Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Chihuahua – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.16.																													
	<table><tr><th colspan="2">CANACINTRA, Qualtia, SIGMA y CANILEC</th></tr><tr><td>Queso Cotija</td><td>%</td></tr><tr><td>Proteína</td><td>25 mín</td></tr><tr><td>Grasa butírica</td><td>23 mín</td></tr><tr><td>Humedad</td><td>36 max</td></tr></table>	CANACINTRA, Qualtia, SIGMA y CANILEC		Queso Cotija	%	Proteína	25 mín	Grasa butírica	23 mín	Humedad	36 max	<table><tr><th colspan="2">CANACINTRA, Qualita, SIGMA y CANILEC</th></tr></table>	CANACINTRA, Qualita, SIGMA y CANILEC		<table><tr><th colspan="2">CANACINTRA</th></tr><tr><td colspan="2">CANILEC</td></tr><tr><td colspan="2">SIGMA</td></tr><tr><td colspan="2">Qualtia</td></tr><tr><td colspan="2">De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo:</td></tr><tr><td colspan="2">Se encuentra vigente la NMX-F-735-COFOCALEC-2011, Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Alimento Lácteo Regional – Queso Cotija artesanal madurado – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.13.</td></tr></table>	CANACINTRA		CANILEC		SIGMA		Qualtia		De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo:		Se encuentra vigente la NMX-F-735-COFOCALEC-2011, Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Alimento Lácteo Regional – Queso Cotija artesanal madurado – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.13.			
CANACINTRA, Qualtia, SIGMA y CANILEC																													
Queso Cotija	%																												
Proteína	25 mín																												
Grasa butírica	23 mín																												
Humedad	36 max																												
CANACINTRA, Qualita, SIGMA y CANILEC																													
CANACINTRA																													
CANILEC																													
SIGMA																													
Qualtia																													
De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo:																													
Se encuentra vigente la NMX-F-735-COFOCALEC-2011, Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Alimento Lácteo Regional – Queso Cotija artesanal madurado – Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2011, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.13.																													

	CANACINTRA, Qualtia, SIGMA y CANILEC <table><tr><td>Queso Asadero</td><td>%</td></tr><tr><td>Proteína</td><td>21 min</td></tr><tr><td>Grasa butírica</td><td>22 min</td></tr><tr><td>Humedad</td><td>50.5 max</td></tr></table>	Queso Asadero	%	Proteína	21 min	Grasa butírica	22 min	Humedad	50.5 max	CANACINTRA, Qualtia, SIGMA y CANILEC	CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo: Se encuentra vigente la NMX-F-756-COFOCALEC-2015, Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Asadero - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.23.								
Queso Asadero	%																		
Proteína	21 min																		
Grasa butírica	22 min																		
Humedad	50.5 max																		
	CANACINTRA, Qualtia, SIGMA y CANILEC <table><tr><td>Queso Crema</td><td>En barra %</td><td>Untable %</td><td>En rebanadas</td></tr><tr><td>Proteína</td><td>5 mín</td><td>4 mín</td><td>6 mín</td></tr><tr><td>Grasa Butírica</td><td>21 mín.</td><td>19 mín.</td><td>17 mín.</td></tr><tr><td>Humedad</td><td>65 máx.</td><td>69 máx.</td><td>65 máx.</td></tr></table>	Queso Crema	En barra %	Untable %	En rebanadas	Proteína	5 mín	4 mín	6 mín	Grasa Butírica	21 mín.	19 mín.	17 mín.	Humedad	65 máx.	69 máx.	65 máx.		CANACINTRA CANILEC SIGMA Qualtia De conformidad con el artículo 47, fracciones II y III, 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y 33 del Reglamento de la LFMN, el CCONNSE y el CCNNA analizaron el comentario y decidieron no aceptarlo: Se encuentra vigente la NMX-F-754-COFOCALEC-2015, Sistema Producto Leche - Alimentos - Lácteos - Queso Crema y Queso Doble Crema - Denominación, especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2017, la cual cumplió con todo el proceso legal para su elaboración y publicación en el DOF y forma parte de las referencias normativas del Proyecto de Norma en el 2.21.
Queso Crema	En barra %	Untable %	En rebanadas																
Proteína	5 mín	4 mín	6 mín																
Grasa Butírica	21 mín.	19 mín.	17 mín.																
Humedad	65 máx.	69 máx.	65 máx.																

Ciudad de México a 31 de octubre de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.- El Director General de Normalización Agroalimentaria y Secretario Técnico del Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Luciano Vidal García**.- Rúbrica.