



# DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Tomo DCCLXVIII No. 25 Ciudad de México, martes 26 de septiembre de 2017

## CONTENIDO

Secretaría de Gobernación  
Secretaría de Hacienda y Crédito Público  
Secretaría de Economía  
Secretaría de Comunicaciones y Transportes  
Secretaría de la Función Pública  
Secretaría de Educación Pública  
Secretaría de Salud  
Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
Comisión Reguladora de Energía  
Consejo de Salubridad General  
Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas  
Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación  
Banco de México  
Instituto Nacional Electoral  
Convocatorias para Concursos de Adquisiciones,  
Arrendamientos, Obras y Servicios del Sector Público  
Avisos  
Indice en página 110

## **PODER EJECUTIVO**

### **SECRETARIA DE GOBERNACION**

**DECLARATORIA de Emergencia por la presencia de lluvia severa para el municipio de Cuajinicuilapa del Estado de Guerrero; por inundación fluvial en 22 municipios; y por lluvia severa e inundación fluvial en 5 municipios de dicha entidad federativa ocurridas el día 14 de septiembre de 2017.**

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

LUIS FELIPE PUENTE ESPINOSA, Coordinador Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 19, fracción XI, 21, 58, 59, 61, 62 y 64 de la Ley General de Protección Civil; 102 del Reglamento de la Ley General de Protección Civil; 59, fracciones I, XX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación; 3o., fracción I del "Acuerdo por el que se emiten las Reglas Generales del Fondo de Desastres Naturales" (Reglas Generales); y 10 del "Acuerdo que establece los Lineamientos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN" (LINEAMIENTOS), y

#### **CONSIDERANDO**

Que mediante oficio sin número, recibido con fecha 15 de septiembre de 2017 en la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC), y suscrito por el Gobernador del Estado de Guerrero, Lic. Héctor A. Astudillo Flores, se solicitó a la Secretaría de Gobernación (SEGOB) a través de la CNPC, la emisión de la Declaratoria de Emergencia para los municipios de Acapulco de Juárez, Ayutla de los Libres, Azoyú, Copala, Cuajinicuilapa, Cuauhtépec, Florencio Villarreal, Iguala, Juchitán, Marquelia, Ometepec, San Luis Acatlán, San Marcos, Tecoaapa, Tlacoachistlahuaca, Xochistlahuaca, Acatepec, Alcozauca de Guerrero, Alpoyeca, Atlamajcingo del Monte, Atlixac, Cochoapa el Grande, Copanatoyac, Cualác, Huamuxtitlán, Iliatenco, Malinaltepec, Metlatónoc, Olinalá, Tlacoapa, Tlaxiataquilla de Maldonado, Tlapa de Comonfort, Xalpatláhuac, Xochihuehuatlán, Zapotitlán Tablas, Coyuca de Benítez, Atoyac de Álvarez, Técpan de Galeana, Petatlán y Zihuatanejo de Azueta de dicha entidad federativa por la presencia de vientos fuertes, lluvias severas e inundación fluvial, originado por el huracán "Max" categoría 1, los días 13 y 14 de septiembre de 2017, ello, con el propósito de acceder a los recursos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN.

Que mediante oficio número CNPC/1084/2017, de fecha 15 de septiembre de 2017, la CNPC solicitó a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) el dictamen técnico correspondiente para, en su caso, emitir la Declaratoria de Emergencia para los municipios del Estado de Guerrero solicitados en el oficio sin número referido con anterioridad.

Que con oficio número B00.8.-0554 de fecha 18 de septiembre de 2017, la CONAGUA emitió el dictamen técnico correspondiente, corroborando el fenómeno de lluvia severa para el municipio de Cuajinicuilapa, por inundación fluvial para los municipios de Acapulco de Juárez, Ayutla de los Libres, Azoyú, Juchitán, Ometepec, San Luis Acatlán, San Marcos, Tecoaapa, Tlacoachistlahuaca, Xochistlahuaca, Acatepec, Alpoyeca, Iliatenco, Malinaltepec, Tlapa de Comonfort, Xalpatláhuac, Zapotitlán Tablas, Coyuca de Benítez, Atoyac de Álvarez, Técpan de Galeana, Petatlán y Zihuatanejo de Azueta y lluvia severa e inundación fluvial para los municipios de Cuauhtépec, Florencio Villarreal, Marquelia, Copala y San Marcos del Estado de Guerrero, el día 14 de septiembre de 2017.

Que el día 18 de septiembre de 2017 se emitió el Boletín de Prensa número 306, mediante el cual se dio a conocer que la SEGOB por conducto de la CNPC emite una Declaratoria de Emergencia para el Estado de Guerrero por la presencia de lluvia severa para el municipio de Cuajinicuilapa del Estado de Guerrero, por inundación fluvial para los municipios de Acapulco de Juárez, Ayutla de los Libres, Azoyú, Juchitán, Ometepec, San Luis Acatlán, Tecoaapa, Tlacoachistlahuaca, Xochistlahuaca, Acatepec, Alpoyeca, Iliatenco, Malinaltepec, Tlapa de Comonfort, Xalpatláhuac, Zapotitlán Tablas, Coyuca de Benítez, Atoyac de Álvarez, Técpan de Galeana, Petatlán y Zihuatanejo de Azueta y lluvia severa e inundación fluvial para los municipios de Cuauhtépec, Florencio Villarreal, Marquelia, Copala y San Marcos de dicha entidad federativa, el día 14 de septiembre de 2017, con lo que se activan los recursos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN, y a partir de esa Declaratoria las autoridades contarán con recursos para atender las necesidades alimenticias, de abrigo y de salud de la población afectada.

Con base en lo anterior se consideró procedente en este acto emitir la siguiente:

**DECLARATORIA DE EMERGENCIA POR LA PRESENCIA DE LLUVIA SEVERA PARA EL MUNICIPIO DE CUAJINICUILAPA DEL ESTADO DE GUERRERO; POR INUNDACIÓN FLUVIAL EN 22 MUNICIPIOS; Y POR LLUVIA SEVERA E INUNDACIÓN FLUVIAL EN 5 MUNICIPIOS DE DICHA ENTIDAD FEDERATIVA OCURRIDAS EL DÍA 14 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

**Artículo 1o.-** Se emite Declaratoria de Emergencia por lluvia severa para el municipio de Cuajinicuilapa del Estado de Guerrero, por inundación fluvial para los municipios de Acapulco de Juárez, Ayutla de los Libres, Azoyú, Juchitán, Ometepec, San Luis Acatlán, San Marcos, Tecoaapa, Tlacoachistlahuaca, Xochistlahuaca, Acatepec, Alpoyeca, Iliatenco, Malinaltepec, Tlapa de Comonfort, Xalpatláhuac, Zapotitlán Tablas, Coyuca de Benítez, Atoyac de Álvarez, Técpan de Galeana, Petatlán y Zihuatanejo de Azueta y lluvia severa e inundación fluvial para los municipios de Cuautepec, Florencio Villarreal, Marquelia, Copala y San Marcos de dicha entidad federativa, el día 14 de septiembre de 2017.

**Artículo 2o.-** La presente se expide para que el Estado de Guerrero pueda acceder a los recursos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN de la Secretaría de Gobernación.

**Artículo 3o.-** La determinación de los apoyos a otorgar se hará en los términos de los LINEAMIENTOS y con base en las necesidades prioritarias e inmediatas de la población para salvaguardar su vida y su salud.

**Artículo 4o.-** La presente Declaratoria se publicará en el Diario Oficial de la Federación de conformidad con el artículo 61 de la Ley General de Protección Civil y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 10, fracción IV de los LINEAMIENTOS.

Ciudad de México, a dieciocho de septiembre de dos mil diecisiete.- El Coordinador Nacional, **Luis Felipe Puente Espinosa**.- Rúbrica.

**AVISO de Término de la Emergencia por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 30 de agosto de 2017 en los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos del Estado de México.**

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

LUIS FELIPE PUENTE ESPINOSA, Coordinador Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 19, fracción XI de la Ley General de Protección Civil; 59, fracciones XX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación; 12, fracciones I, II, III y IV del Acuerdo que establece los Lineamientos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN (LINEAMIENTOS), y

**CONSIDERANDO**

Que el día 8 de septiembre de 2017 se emitió el Boletín de Prensa número 284/17, mediante el cual se dio a conocer que la Secretaría de Gobernación (SEGOB) por conducto de la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC), declaró en Emergencia a los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos del Estado de México, por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 30 de agosto de 2017; publicándose la Declaratoria en el Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2017.

Que mediante oficio número DGPC/1068/2017, de fecha 18 de septiembre de 2017, la Dirección General de Protección Civil (DGPC) comunica que de acuerdo al más reciente análisis realizado por la Dirección de Administración de Emergencias de esa Unidad Administrativa, las causas de la Declaratoria ya no persisten, por lo que con base en el artículo 12, fracción II de los LINEAMIENTOS, en opinión de la DGPC se puede finalizar la vigencia de la Declaratoria de Emergencia, debido a que ha desaparecido la situación de emergencia por la cual fue emitida.

Que el 18 de septiembre de 2017, la CNPC emitió el Boletín de Prensa número 307/17, a través del cual dio a conocer el Aviso de Término de la Declaratoria de Emergencia para los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos del Estado de México, por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 30 de agosto de 2017.

Que tomando en cuenta lo anterior, se determinó procedente expedir el siguiente:

**AVISO DE TÉRMINO DE LA EMERGENCIA POR LA PRESENCIA DE LLUVIA SEVERA OCURRIDA EL DÍA 30 DE AGOSTO DE 2017 EN LOS MUNICIPIOS DE NEZAHUALCÓYOTL Y ECATEPEC DE MORELOS DEL ESTADO DE MÉXICO**

**Artículo 1o.-** De conformidad con el artículo 12, fracción I de los LINEAMIENTOS, se da por concluida la Declaratoria de Emergencia para los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos del Estado de México, por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 30 de agosto de 2017.

**Artículo 2o.-** El presente Aviso de Término de la Emergencia se publicará en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con los artículos 61 de la Ley General de Protección Civil y 12 fracción II, de los LINEAMIENTOS.

Ciudad de México, a dieciocho de septiembre de dos mil diecisiete.- El Coordinador Nacional, **Luis Felipe Puente Espinosa**.- Rúbrica.

**AVISO de Término de la Emergencia por la ocurrencia del huracán Katia los días 8, 9 y 10 de septiembre de 2017 en 27 municipios del Estado de Puebla.**

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

LUIS FELIPE PUENTE ESPINOSA, Coordinador Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 19, fracción XI de la Ley General de Protección Civil; 59, fracciones XX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación; 12, fracciones I, II, III y IV del Acuerdo que establece los Lineamientos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN (LINEAMIENTOS), y

**CONSIDERANDO**

Que el día 8 de septiembre de 2017 se emitió el Boletín de Prensa número 282/17, mediante el cual se dio a conocer que la Secretaría de Gobernación (SEGOB) por conducto de la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC), declaró en Emergencia a los municipios de Acateno, Hueytamalco, Tenampulco, Ayotoxco de Guerrero, Jonotla, Tuzamapan de Galeana, Cuetzalan del Progreso, Teziutlán, Xiutetelco, Chignautla, Atempan, Hueyapan, Yaonáhuac, Tlatlauquitepec, Zacapoaxtla, Huehuetla, Zoquiapan, Nauzontla, Xochiapulco, Huitzilán de Serdán, Zongozotla, Zapotitlán de Méndez, Ixtepec, Caxhuacan, Coatepec, Hermenegildo Galeana y Amixtlán del Estado de Puebla, por la ocurrencia del huracán "Katia" los días 8, 9 y 10 de septiembre de 2017; publicándose la Declaratoria en el Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2017.

Que mediante oficio número DGPC/1075/2017, de fecha 18 de septiembre de 2017, la Dirección General de Protección Civil (DGPC) comunica que de acuerdo al más reciente análisis realizado por la Dirección de Administración de Emergencias de esa Unidad Administrativa, las causas de la Declaratoria ya no persisten, por lo que con base en el artículo 12, fracción II de los LINEAMIENTOS, en opinión de la DGPC se puede finalizar la vigencia de la Declaratoria de Emergencia, debido a que ha desaparecido la situación de emergencia por la cual fue emitida.

Que el 18 de septiembre de 2017, la CNPC emitió el Boletín de Prensa número 308/17, a través del cual dio a conocer el Aviso de Término de la Declaratoria de Emergencia para los municipios de Acateno, Hueytamalco, Tenampulco, Ayotoxco de Guerrero, Jonotla, Tuzamapan de Galeana, Cuetzalan del Progreso, Teziutlán, Xiutetelco, Chignautla, Atempan, Hueyapan, Yaonáhuac, Tlatlauquitepec, Zacapoaxtla, Huehuetla, Zoquiapan, Nauzontla, Xochiapulco, Huitzilán de Serdán, Zongozotla, Zapotitlán de Méndez, Ixtepec, Caxhuacan, Coatepec, Hermenegildo Galeana y Amixtlán del Estado de Puebla, por la ocurrencia del huracán "Katia" los días 8, 9 y 10 de septiembre de 2017.

Que tomando en cuenta lo anterior, se determinó procedente expedir el siguiente:

**AVISO DE TÉRMINO DE LA EMERGENCIA POR LA OCURRENCIA DEL  
HURACÁN “KATIA” LOS DÍAS 8, 9 Y 10 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN 27 MUNICIPIOS  
DEL ESTADO DE PUEBLA**

**Artículo 1o.-** De conformidad con el artículo 12, fracción I de los LINEAMIENTOS, se da por concluida la Declaratoria de Emergencia para los municipios de Acateno, Hueytamalco, Tenampulco, Ayotoxco de Guerrero, Jonotla, Tuzamapan de Galeana, Cuetzalan del Progreso, Teziutlán, Xiutetelco, Chignautla, Atempán, Hueyapan, Yaonáhuac, Tlatlauquitepec, Zacapoaxtla, Huehuetla, Zoquiapan, Nauzontla, Xochiapulco, Huitzilán de Serdán, Zongozotla, Zapotitlán de Méndez, Ixtepec, Caxhuacan, Coatepec, Hermenegildo Galeana y Amixtlán del Estado de Puebla, por la ocurrencia del huracán “Katia” los días 8, 9 y 10 de septiembre de 2017.

**Artículo 2o.-** El presente Aviso de Término de la Emergencia se publicará en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con los artículos 61 de la Ley General de Protección Civil y 12 fracción II, de los LINEAMIENTOS.

Ciudad de México, a dieciocho de septiembre de dos mil diecisiete.- El Coordinador Nacional, **Luis Felipe Puente Espinosa**.- Rúbrica.

**AVISO de Término de la Emergencia por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 5 de septiembre de 2017 en 10 municipios del Estado de Zacatecas.**

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

LUIS FELIPE PUENTE ESPINOSA, Coordinador Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 19, fracción XI de la Ley General de Protección Civil; 59, fracciones XX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación; 12, fracciones I, II, III y IV del Acuerdo que establece los Lineamientos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN (LINEAMIENTOS), y

**CONSIDERANDO**

Que el día 8 de septiembre de 2017 se emitió el Boletín de Prensa número 278/17, mediante el cual se dio a conocer que la Secretaría de Gobernación (SEGOB) por conducto de la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC), declaró en Emergencia a los municipios de Apulco, Concepción del Oro, Cuauhtémoc, Genaro Codina, Huanusco, Jerez, Monte Escobedo, Nochistlán de Mejía, Tabasco y Villa de Cos del Estado de Zacatecas, por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 5 de septiembre de 2017; publicándose la Declaratoria en el Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2017.

Que mediante oficio número DGPC/1076/2017, de fecha 18 de septiembre de 2017, la Dirección General de Protección Civil (DGPC) comunica que de acuerdo al más reciente análisis realizado por la Dirección de Administración de Emergencias de esa Unidad Administrativa, las causas de la Declaratoria ya no persisten, por lo que con base en el artículo 12, fracción II de los LINEAMIENTOS, en opinión de la DGPC se puede finalizar la vigencia de la Declaratoria de Emergencia, debido a que ha desaparecido la situación de emergencia por la cual fue emitida.

Que el 18 de septiembre de 2017, la CNPC emitió el Boletín de Prensa número 309/17, a través del cual dio a conocer el Aviso de Término de la Declaratoria de Emergencia para los municipios de Apulco, Concepción del Oro, Cuauhtémoc, Genaro Codina, Huanusco, Jerez, Monte Escobedo, Nochistlán de Mejía, Tabasco y Villa de Cos del Estado de Zacatecas, por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 5 de septiembre de 2017.

Que tomando en cuenta lo anterior, se determinó procedente expedir el siguiente:

**AVISO DE TÉRMINO DE LA EMERGENCIA POR LA PRESENCIA DE LLUVIA SEVERA  
OCURRIDA EL DÍA 5 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EN 10 MUNICIPIOS DEL ESTADO DE ZACATECAS**

**Artículo 1o.-** De conformidad con el artículo 12, fracción I de los LINEAMIENTOS, se da por concluida la Declaratoria de Emergencia para los municipios de Apulco, Concepción del Oro, Cuauhtémoc, Genaro Codina, Huanusco, Jerez, Monte Escobedo, Nochistlán de Mejía, Tabasco y Villa de Cos del Estado de Zacatecas, por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 5 de septiembre de 2017.

**Artículo 2o.-** El presente Aviso de Término de la Emergencia se publicará en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con los artículos 61 de la Ley General de Protección Civil y 12 fracción II, de los LINEAMIENTOS.

Ciudad de México, a dieciocho de septiembre de dos mil diecisiete.- El Coordinador Nacional, **Luis Felipe Puente Espinosa**.- Rúbrica.

## SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

**NOTIFICACIÓN** mediante la cual se da a conocer el inicio del procedimiento administrativo para emitir la Declaratoria de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación, respecto de los inmuebles Federales que se señalan, por encontrarse en el supuesto de lo establecido en el artículo 29 fracción IV en relación con el artículo 6 fracción VI, ambos de la Ley General de Bienes Nacionales.

**NOTIFICACIÓN** mediante la cual se da a conocer el inicio del procedimiento administrativo para emitir la Declaratoria de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación, respecto de los inmuebles Federales que se señalan, por encontrarse en el supuesto de lo establecido en el artículo 29 fracción IV en relación con el artículo 6 fracción VI, ambos de la Ley General de Bienes Nacionales.

**A LOS PROPIETARIOS Y/O POSEEDORES DE LOS PREDIOS COLINDANTES CON LOS INMUEBLES FEDERALES QUE SE SEÑALAN.**

### PRESENTES

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 2, 17, 26, 31 fracciones XXIX, XXX y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, fracciones VI y VII, 3 fracción III, 4, 6 fracción VI y XI, 10, 13, 28, fracciones I, III y VII, 29, fracción IV, 32 y 40 de la Ley General de Bienes Nacionales; 2o. apartado D fracción VI, 6 fracción XXXV y 98-C del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como los artículos 1, 3 fracción X, 6 fracción XXXIII y 11 fracciones I y V del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, ambos Reglamentos adicionados mediante Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de enero de 2017; ARTÍCULO PRIMERO del Acuerdo delegatorio, emitido por la Presidente del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 8 de marzo del 2017; 2, 3 fracción VI, 4, 8 y 10 de la Ley del Diario Oficial de la Federación y Gacetas Gubernamentales; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

El Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, es un Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, como lo disponen los artículos 2o. apartado D fracción VI, 6 fracción XXXV y 98-C del Reglamento Interior de esta última y 1 de su propio Reglamento, al cual le corresponde llevar el inventario, registro y catastro de los inmuebles federales, así como la administración, vigilancia, control, protección, adquisición, enajenación y afectación de inmuebles federales competencia de la propia Secretaría, de conformidad con los artículos 1, 3 fracción X y 11 fracciones I y V del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, facultades que son ejercidas a través de la Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal.

### NOTIFICA

El inicio del procedimiento para la emisión de la Declaratoria de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación, respecto de los inmuebles Federales, con el Registro Federal Inmobiliario, denominación, ubicación, superficie, medidas y colindancias correspondientes, señalados en el cuadro siguiente:

No.	RFI	Denominación ubicación y superficie	Orientación	Colindancia	Medidas Metros
1	9-7405-0	"Jardín de Niños Justo Sierra", ubicado en Calle Árbol de la Noche Triste, S/N, Colonia Popotla, C.P. 11400, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México. Superficie de 926.50 metros cuadrados.	NORTE	Calle Árbol de la Noche Triste.	21.05
			SUR	Calle Mar Negro.	26.60
			ESTE	Calle Mar Blanco.	49.00
			OESTE	Calle Instituto de Higiene.	53.65
2	9-7404-1	"Jardín de Niños Julián Carrillo", ubicado en Calle Colegio Salesiano, N° 69, Colonia Anáhuac, C.P. 11320, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México. Superficie de 1182.00 metros cuadrados.	SUR	Avenida Marina Nacional.	0.00
			NORESTE	Calle Colegio Salesiano.	51.00
			NOROESTE	Escuela Primaria Estado de Hidalgo.	46.00

3	9-7401-4	<b>“Jardín de Niños Sor Juana Inés de la Cruz”,</b> ubicado en Calle San Miguel, N° 19, Colonia La Asunción, C.P. 08600, Delegación Iztacalco, Ciudad de México. Superficie de 653.00 metros cuadrados.	NORTE	Calle San Miguel.	27.00
			SUR	Calle La Asunción.	30.40
			ESTE	Calle San Matías.	26.40
			OESTE	Avenida La Viga.	31.20
4	9-7408-8	<b>“Jardín de Niños María Teresa Vázquez”,</b> ubicado en Calle 1, N° 3, Colonia Reforma Social, C.P. 11650, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México. Superficie de 1501.00 metros cuadrados	NORESTE	Propiedad Privada.	41.71
			NOROESTE	Calle 1.	35.00
			SURESTE	Propiedad Privada.	35.00
			SUROESTE	Propiedad Privada.	41.71
5	30-10349-3	<b>“Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios 133”,</b> ubicado en Av. Juárez, S/N, Colonia Aviación, C.P. 92390, Municipio de Naranjos Amatlán, Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Superficie de 45115.00 metros cuadrados	NORTE	Panteón Municipal y Propiedad de Isidoro Morales.	399.52
			SUR	Propiedad de Maurilia Cruz Viuda de Gallardo.	283.01
			ESTE	Propiedad de Edmundo García Maya.	259.13
			OESTE	Propiedad de Sabas Cruz.	94.80
6	25-6472-3	<b>“Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial 043”,</b> ubicado en Av. Choix, N° 75, Colonia Popular 75, C.P. 81239, Municipio de Ahome, Estado de Sinaloa. Superficie de 20491.00 metros cuadrados.	NORTE	Avenida Angostura.	95.81
			SUR	Avenida Choix.	99.20
			OESTE	Boulevard H. Colegio Militar.	205.00
			PONIENTE	Avenida Ejercito Nacional Mexicano.	205.81
7	21-14120-7	<b>“Oficinas de CAPFCE”,</b> ubicado en Calzada Loma, S/N, Colonia Santa Cruz Buena Vista Zavaleta, C.P. 72170, Municipio de San Andrés Cholula, Estado de Puebla. Superficie de 23172.03 metros cuadrados.	NORESTE	Propiedad Particular.	138.39
			NOROESTE	Propiedad del Colegio Nal de Educación Profesional.	167.44
			SURESTE	Calzada Loma.	167.44
			SUROESTE	Propiedad del Instituto Mexicano del Seguro Social.	138.39
8	30-10345-7	<b>“Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 048”,</b> ubicado en Calle Abasolo, N° 104, Colonia Tamarindo, C.P. 96040, Municipio de Acayucan, Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Superficie de 46500.00 metros cuadrados.	NORTE	Propiedades Particulares.	225.90
			SUR	Calle Abasolo.	191.50
			ESTE	Propiedades Particulares.	251.30
			OESTE	Propiedades Particulares.	180.00
9	29-2364-9	<b>“Terreno del CBTIS 211”,</b> ubicado en Calle Sor Juana Inés de la Cruz, S/N, Colonia Centro, C.P. 90147, Municipio de Panotla, Estado de Tlaxcala. Superficie de 888.00 metros cuadrados.	NORTE	Propiedad de Felipe Sánchez Romero.	125.11
			SUR	Calle Sor Juana Inés de la Cruz.	125.11
			ESTE	Escuela del Kinder.	7.10
			OESTE	Camino Vecinal sin nombre.	7.10

10	29-3077-9	<b>“Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 153”</b> , ubicado en Av. 5 de Mayo, N° 110, Barrio La Santísima, C.P. 90950, Municipio de San Pablo del Monte, Estado de Tlaxcala. Superficie de 18987.00 metros cuadrados.	NORTE	Avenida 5 de Mayo.	322.15
			SUR	Barranca de Ocotitla.	285.06
			ESTE	Barranca de Ocotitla.	137.96
			OESTE	Calle Asunción Tepal.	76.57
11	29-3078-8	<b>“Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 154”</b> , ubicado en Calle Porfirio Bonilla, S/N, Colonia Francisco Sarabia, C.P. 90200, Municipio de Calpulalpan, Estado de Tlaxcala. Superficie de 17816.00 metros cuadrados.	NORTE	Lotes 1, 2, 3, 4, 5 y 6.	127.00
			SUR	Límite de Expropiación.	126.20
			ESTE	Límite de Expropiación.	139.80
			OESTE	Avenida Porfirio Bonilla.	141.67
12	29-3079-7	<b>“Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 003”</b> , ubicado en Av. Universidad, N° 2, Colonia Xicohtencatl, C.P. 90070, Municipio de Tlaxcala, Estado de Tlaxcala. Superficie de 47188.00 metros cuadrados.	NORTE	Avenida Universidad.	254.10
			SUR	Carretera al Helipuerto.	112.25
			ESTE	Avenida Texoloc y Calle CECYT.	360.00
			OESTE	Calle 8 Sur.	287.00
13	29-3084-0	<b>“CETIS 132”</b> , ubicado en Av. Progreso, N° 35, Pueblo de Santa Cruz Guadalupe, C.P. 90810, Municipio de Chiautempan, Estado de Tlaxcala. Superficie de 16874.00 metros cuadrados.	NORTE	Propiedad de Domingo Ahuactzin y Otros.	131.50
			SUR	Escuela Primaria Cuauhtémoc y Otros.	101.00
			ESTE	Propiedad de José María Rodríguez y Otros.	142.50
			OESTE	Propiedad de Bonifacio Sastre y Otros.	213.50
14	25-6470-5	<b>“Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial 026”</b> , ubicado en Av. Internacional, N° 3822, Colonia Benito Juárez, C.P. 82180, Municipio de Mazatlán, Estado de Sinaloa. Superficie de 11071.00 metros cuadrados.	NORTE	Avenida Internacional.	119.61
			SUR	Calle Humberto Mariles.	120.00
			OESTE	Propiedad Particular Avenida México 68.	90.86
			PONIENTE	Propiedad Particular Calle Joaquín Capilla	94.61
15	29-2368-5	<b>“Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial 029”</b> , ubicado en Av. Xicohtencatl, N° 2701, Colonia Centro, C.P. 90300, Municipio de Apizaco, Estado de Tlaxcala. Superficie de 29610.00 metros cuadrados.	NORTE	Aurelio Matamoros y Liova García Robles.	197.50
			SUR	Rosendo Matamoros Camino a Sta. Anita Huiloac y Feder.	198.00
			ESTE	Federico Lopez y Liova García Robles.	150.50
			OESTE	Prolongación de la Calle Zaragoza.	150.00



16	29-2369-4	<b>“Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial 082”</b> , ubicado en Calle Hidalgo, N° 32, Colonia Centro, C.P. 90000, Municipio de Tlaxcala, Estado de Tlaxcala. Superficie de 2702.00 metros cuadrados.	NORTE	Calle Hidalgo.	24.75
			SUR	Propietario Carmen Sánchez Soria.	24.75
			ESTE	Propietaria Judith de la Rosa y Luis Pulido.	109.20
			OESTE	Propietarios Ildelfonso Mendes Crespo David Espinosa.	109.25
17	29-3075-0	<b>“Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 061”</b> , ubicado en Boulevard Fernando Hernández Carrasco, S/N, Barrio San José, C.P. 90500, Municipio de Huamantla, Estado de Tlaxcala. Superficie de 25359.00 metros cuadrados.	NORTE	Calle Año de Juárez.	135.10
			SUR	Propiedad Privada.	86.60
			ESTE	Boulevard Fernando Hernández Carrasco.	202.70
			OESTE	Unidad Deportiva Municipal.	207.70
18	29-3076-0	<b>“Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 212”</b> , ubicado en Calle República de Argentina, N° 43, Sección Primera del Poblado de Tetla, C.P. 90430, Municipio de Tetla de la Solidaridad, Estado de Tlaxcala. Superficie de 47001.00 metros cuadrados.	NORTE	Camino Texcalac.	263.60
			SUR	Camino a Texcalac.	246.60
			ESTE	Terrenos de Hermanos Hernández Hernández.	202.50
			OESTE	Carretera Tetla Apizaco.	91.80
19	29-2366-7	<b>“Centro de Estudios de Bachillerato 616”</b> , ubicado en Av. Independencia, N° 15, Colonia San Simón Tlatlahuiquitepec, C.P. 90447, Municipio de Xaltocan, Estado de Tlaxcala. Superficie de 38145.00 metros cuadrados.	NORTE	Daniel Ávila Propiedad Privada.	194.70
			SUR	Macedonio López Quiebra Propiedad Privada.	134.90
			ESTE	Barranca	199.50
			OESTE	Camino San Simón.	174.00
20	30-10350-0	<b>“Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios 134”</b> , ubicado en Carretera Libre Zacatepec- Xalapa, Km. 91.3, Pueblo Banderilla, C.P. 91300, Municipio de Banderilla, Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Superficie de 21723.00. metros cuadrados.	NORTE	Propiedad de Esteban Acosta y Cornelio Hernández.	151.00
			SUR	Carretera Nacional y Camino al Pueblito.	253.00
			ESTE	Regino Hernández y Lino Torres Propiedades de.	131.50
			OESTE	Camino a la Haciendita y Cornelio Hernández	105.00

Que en virtud de que los inmuebles señalados con los números 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 se encuentran bajo la posesión, control y administración de la Secretaría de Educación Pública, los señalados con los números 1, 2, 3 y 4, a través de su órgano desconcentrado denominado Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, actualmente Ciudad de México, y el señalado con el número 7 por el organismo descentralizado denominado Instituto Nacional de la Infraestructura Física y Educativa, y con fundamento en el Art. 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, **SE CONCEDE un PLAZO de CINCO DÍAS HÁBILES**, contados a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, para que por sí mismos o por medio de sus representantes legales, manifiesten su inconformidad mediante escrito libre dirigido a la Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal, mismo que deberán acompañar de la documentación en la que se funde su dicho, presentándola en el domicilio ubicado en Avenida México número 151, Colonia Del Carmen, Código Postal 04100, Delegación Coyoacán, Ciudad de México.

En la Ciudad de México a los 29 días del mes de agosto de dos mil diecisiete.- El Director General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal, **Alan Daniel Cruz Porchini**.- Rúbrica.

## SECRETARÍA DE ECONOMÍA

### DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-I-14763-2-NYCE-2017.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA NMX-I-14763-2-NYCE-2017, "TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO-PARTE 2: PLANEACIÓN E INSTALACIÓN".

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 22 fracciones I, IX, XII y XXV del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la Declaratoria de Vigencia de la Norma Mexicana que se enuncia a continuación, misma que ha sido elaborada, aprobada y publicada como Proyecto de Norma Mexicana bajo la responsabilidad del Organismo Nacional de Normalización denominado "Normalización y Certificación Electrónica, S.C. (NYCE) lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de la Norma que se indica puede ser adquirido en la sede de dicho organismo ubicado en Avenida Lomas de Sotelo número 1097, colonia Lomas de Sotelo, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11200, Ciudad de México, teléfono 5395-0777, Fax 5395-0700 y/o al correo electrónico: [davila@nyce.org.mx](mailto:davila@nyce.org.mx), o consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, Código Postal 53950, Estado de México.

La presente Norma Mexicana NMX-I-14763-2-NYCE-2017 entrará en vigor 60 días naturales contados a partir del día natural inmediato siguiente de la publicación de esta Declaratoria de Vigencia en el Diario Oficial de la Federación. SINEC-20170721122621983.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA MEXICANA
<b>NMX-I-14763-2-NYCE-2017</b>	Tecnologías de la información-Implementación y operación de cableado estructurado-Parte 2: Planeación e instalación.
<b>Objetivo y campo de aplicación</b>	
<p>Esta Norma Mexicana especifica los requisitos para la planeación, instalación y operación de la infraestructura de cableado/del cableado estructurado (incluyendo cableado, canalizaciones, espacios, puesta y unión a tierra) como respaldo a las normas de cableado y demás documentos relacionados.</p> <p>Esta Norma Mexicana abarca los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificación de la instalación,</li> <li>- Aseguramiento de la calidad,</li> <li>- Planeación de la instalación,</li> <li>- Prácticas de instalación,</li> <li>- Documentación,</li> <li>- Administración,</li> <li>- Pruebas,</li> <li>- Inspección,</li> <li>- Operación,</li> <li>- Mantenimiento,</li> <li>- Reparación.</li> </ul> <p>Los requisitos de los Capítulos 4 al 15 de esta Norma Mexicana son independientes al tipo de inmueble y pueden ser enmendados por los requisitos de los Apéndices para inmuebles específicos.</p> <p>Esta Norma Mexicana excluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos específicos aplicables a otros sistemas de cableado (por ejemplo, cableado para instalaciones eléctricas); sin embargo, si toma en cuenta los efectos que otros sistemas de cableado puedan tener en el cableado para tecnologías de la información (y viceversa) y emite recomendaciones al respecto,</li> </ul>	

- Aspectos de la instalación asociados a la transmisión de señales en espacio libre entre transmisores, receptores y sus sistemas de antena asociados (por ejemplo, inalámbrico, radio, microondas o satélite).

Aunque esta Norma Mexicana puede aplicarse a ciertos ambientes peligrosos, no incluye requisitos adicionales aplicables a circunstancias particulares (por ejemplo, suministro eléctrico y rieles electrificados).

Los requisitos de seguridad (seguridad y protección eléctrica, potencia óptica, fuego, etc.) y compatibilidad electromagnética están fuera del alcance de esta Norma Mexicana y están contenidos en otras normas o reglamentos. Sin embargo, la información contenida en esta Norma Mexicana puede asistir en el cumplimiento de dichas normas y reglamentos.

#### Concordancia con normas internacionales

Esta norma es idéntica (IDT) con la Norma Internacional ISO/IEC 14763-2:2012/AMD 1:2015, Information technology-Implementation and operation of customer premises cabling-Part 2: Planning and installation.

#### Bibliografía

IEC 60050-151:2001, International Electrotechnical Vocabulary-Part 151: Electrical and magnetic devices  
 IEC 60050-161:1990, International Electrotechnical Vocabulary-Chapter 161: Electromagnetic Compatibility  
 IEC 60050-195:1998, International Electrotechnical Vocabulary-Part 195: Earthing and protection against electric shock  
 IEC 60050-826:2004, International Electrotechnical Vocabulary-Part 826: Electrical Installations  
 IEC 61000-6-2:2016, Electromagnetic compatibility (EMC)-Part 6-2: Generic standards-Immunity standard for industrial environments  
 IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010, Electromagnetic compatibility (EMC)-Part 6-3: Generic standards-Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments  
 IEC 61000-6-4:2006+AMD1:2010, Electromagnetic compatibility (EMC)-Part 6-4: Generic standards-Emission standard for industrial environments  
 IEC 61666:2010, Industrial systems, installations and equipment and industrial products-Identification of terminals within a system  
 IEC 62305-3:2010, Protection against lightning-Part 3: Physical damage to structures and life Hazard  
 IEC 62491:2008, Industrial systems, installations and equipment and industrial products-Labeling of cables and cores

Atentamente,

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2017.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

#### **DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-I-25041-NYCE-2017.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA NMX-I-25041-NYCE-2017, "SISTEMAS E INGENIERÍA DE SOFTWARE-REQUISITOS DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE SISTEMAS Y SOFTWARE (SQuaRE)-GUÍA DE EVALUACIÓN PARA DESARROLLADORES, COMPRADORES Y EVALUADORES INDEPENDIENTES".

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 22 fracciones I, IX, XII y XXV del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la Declaratoria de Vigencia de la Norma Mexicana que se enuncia a continuación, misma que ha sido elaborada, aprobada y publicada como Proyecto de Norma Mexicana bajo la responsabilidad del Organismo Nacional de Normalización denominado "Normalización y Certificación

Electrónica, S.C. (NYCE) lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de la Norma que se indica puede ser adquirido en la sede de dicho organismo ubicado en Avenida Lomas de Sotelo número 1097, colonia Lomas de Sotelo, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11200, Ciudad de México, teléfono 5395-0777, Fax 5395-0700 y/o al correo electrónico: [davila@nyce.org.mx](mailto:davila@nyce.org.mx), o consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, Código Postal 53950, Estado de México.

La presente Norma Mexicana NMX-I-25041-NYCE-2017 entrará en vigor 60 días naturales contados a partir del día natural inmediato siguiente de la publicación de esta Declaratoria de Vigencia en el Diario Oficial de la Federación. SINEC-20170822130553830.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA MEXICANA
NMX-I-25041-NYCE-2017	Sistemas e ingeniería de software-Requisitos de calidad y evaluación de sistemas y software (SQuaRE)-Guía de evaluación para desarrolladores, compradores y evaluadores independientes.
<p style="text-align: center;"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta Norma Mexicana establece los requisitos, las recomendaciones y directrices para la evaluación de la calidad del producto específicamente para desarrolladores, compradores y evaluadores independientes. No se limita a cualquier área específica de aplicación y se puede utilizar para la evaluación de la calidad de cualquier tipo de producto.</p> <p>Esta Norma Mexicana proporciona una descripción del proceso de evaluación de la calidad del producto e indica los requisitos específicos para la aplicación del proceso de evaluación desde el punto de vista de los desarrolladores, compradores y los evaluadores independientes. El proceso de evaluación se puede utilizar para diferentes propósitos y enfoques. El proceso se puede utilizar para la evaluación de la calidad de software pre-desarrollado, software comercial o uso de software y se pueden utilizar durante o después del proceso de desarrollo.</p> <p>Esta Norma Mexicana está dirigida a aquellos que son responsables de la evaluación de la calidad del producto y es apropiada para los desarrolladores, compradores y evaluadores independientes de productos.</p> <p>Esta Norma Mexicana no está prevista para la evaluación de otros aspectos de los productos (requisitos de funcionalidad, los requisitos del proceso, los requisitos de negocio, etc.).</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta Norma es idéntica (IDT) con la Norma Internacional "ISO/IEC 25041:2012, Systems and software engineering-System and software quality requirements and evaluation (SQuaRE)-Evaluation guide for developers, acquirers and independent evaluators, ed (2012-10)".</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografía</b></p> <p>ISO/IEC 25010:2011, Systems and software engineering-Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)-System and software quality models, marzo 2011.</p> <p>ISO/IEC 25020:2007, Software engineering-Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)-Measurement reference model and guide, mayo 2007.</p> <p>ISO/IEC 25041:2012, Systems and software engineering-System and software quality requirements and evaluation (SQuaRE)-Evaluation guide for developers, acquirers and independent evaluators, octubre 2012.</p> <p>ISO/IEC 25051:2014, Software engineering-Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)-Requirements for quality of Commercial Off-The-Shelf (COTS) software product and instructions for testing, febrero 2014.</p>	

Atentamente,

Ciudad de México, a 28 de agosto de 2017.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

**AVISO de consulta pública del Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-EC-17027-IMNC-2017.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO DE NORMA MEXICANA PROY-NMX-EC-17027-IMNC-2017, "EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD-VOCABULARIO RELATIVO A LA COMPETENCIA DE LAS PERSONAS UTILIZADO EN LA CERTIFICACIÓN DE PERSONAS".

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 43, 44 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 22 fracciones I, IX, XII y XXV del Reglamento Interior de esta Secretaría, publica el Aviso de Consulta Pública del Proyecto de Norma Mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada y aprobada por el Organismo Nacional de Normalización denominado "Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C (IMNC)".

De conformidad con el artículo 51-A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, este Proyecto de Norma Mexicana, se publica para Consulta Pública a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el Organismo Nacional de Normalización denominado "Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C (IMNC)", que lo propuso, ubicado en Manuel María Contreras número 133, sexto piso, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, código postal 06500, teléfono +52 (55) 5546-4546, Fax 5705-3686 y/o al correo electrónico: normalizacion@imnc.org.mx

El texto completo del documento puede ser consultado en la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Avenida Puente de Tecamachalco No. 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, código postal 53950, Naucalpan de Juárez, Estado de México. SINEC-20170718130345713.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DEL PROYECTO DE NORMA MEXICANA
PROY-NMX-EC-17027-IMNC-2017	Evaluación de la conformidad-Vocabulario relativo a la competencia de las personas utilizado en la certificación de personas.
<p style="text-align: center;"><b>Síntesis</b></p> <p>Este Proyecto de Norma Mexicana especifica los términos y definiciones relacionados con la competencia de las personas empleadas en el campo de la certificación de personas, a fin de establecer un vocabulario común. Estos términos y definiciones pueden usarse también, según sea aplicable, en otros documentos que ofrezcan especificaciones sobre la competencia de personas, tales como reglamentaciones, normas, esquemas de certificación, investigación, formación, concesiones y registros.</p>	

Ciudad de México, a 23 de agosto de 2017.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

## SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

### DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018.

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, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos Décimo Séptimo Transitorio, fracción V del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; 9o., 22, 26, 28, 29, párrafo primero, y 32 de la Ley de Planeación; 9o., 31, 36 y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 9o., fracción XX, y 15, fracción V, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y

#### CONSIDERANDO

Que mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013 se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el cual contiene los objetivos, estrategias, indicadores y metas que regirán la actuación del Gobierno Federal durante la presente administración;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, prevé como estrategia general elevar la productividad para llevar a México a su máximo potencial, por lo que se orienta la actuación gubernamental en torno a cinco metas nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global, incluyendo además tres estrategias transversales: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género;

Que la meta nacional México Próspero tiene como objetivo, entre otros, el democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones a través del impulso al desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.

Que el 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, el cual establece en su artículo Décimo Séptimo Transitorio que el Ejecutivo Federal incluirá en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas sectoriales, institucionales y especiales conducentes, un Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico que incluirá, entre otros aspectos, programas de trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz, y reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión;

Que en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, se considera necesario contar con un Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico, con carácter especial, que defina la política pública en materia de planeación y administración del espectro radioeléctrico, y

Que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en coordinación con el Instituto Federal de Telecomunicaciones formuló el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico, siguiendo las directrices previstas en el Plan Nacional de Desarrollo, y previo dictamen de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, esta dependencia lo sometió a la consideración del Ejecutivo Federal a mi cargo, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente

#### DECRETO

**ARTÍCULO PRIMERO.** Se aprueba el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** El Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018 será de observancia obligatoria para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y las entidades paraestatales coordinadas por la misma; las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal se sujetarán a sus disposiciones cuando dicho programa incida en el ámbito de sus respectivas competencias.

En el ámbito de sus atribuciones, el Instituto Federal de Telecomunicaciones deberá realizar las acciones necesarias para contribuir con los objetivos y metas previstas en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018, de conformidad con el artículo Décimo Séptimo Transitorio, último párrafo, del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.

**ARTÍCULO TERCERO.** Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que resulten competentes, de conformidad con el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018 y las disposiciones jurídicas aplicables, elaborarán sus respectivos programas y anteproyectos de presupuesto. Estos últimos deberán destinar los recursos presupuestarios correspondientes para el eficaz cumplimiento de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y de dicho Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico.

**ARTÍCULO CUARTO.** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con la participación que conforme a sus atribuciones les corresponde a las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables, dará seguimiento a la implementación de las acciones y al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018, y reportará los resultados obtenidos con base en las metas e indicadores correspondientes.

**ARTÍCULO QUINTO.** La Secretaría de la Función Pública, en el ámbito de su competencia, vigilará el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones contenidas en el presente Decreto.

#### TRANSITORIO

**ÚNICO.** El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, a veintiuno de septiembre de dos mil diecisiete.- **Enrique Peña Nieto.**- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **José Antonio Meade Kuribreña.**- Rúbrica.- El Secretario de Comunicaciones y Transportes, **Gerardo Ruiz Esparza.**- Rúbrica.- La Secretaria de la Función Pública, **Arely Gómez González.**- Rúbrica.

#### PROGRAMA Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018.

---

#### PROGRAMA NACIONAL DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO 2017-2018

##### Siglas y acrónimos

<b>3GPP</b>	Proyecto de Asociación de Tercera Generación (Third Generation Partnership Project).
<b>AM</b>	Amplitud Modulada.
<b>APF</b>	Administración Pública Federal.
<b>APT</b>	Segmentación de la banda de 700 MHz adoptada por la Telecomunidad Asia Pacífico (Asia Pacific Telecommunity).
<b>AWS</b>	Servicios Inalámbricos Avanzados (Advanced Wireless Services).
<b>CMR</b>	Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones.
<b>CNAF</b>	Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.
<b>CPEUM</b>	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación.
<b>EDN</b>	Estrategia Digital Nacional.
<b>EUA</b>	Estados Unidos de América (United States of America).
<b>FCC</b>	Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communications Commission) de los E.U.A.
<b>FDD</b>	Duplexación por División de Frecuencia (Frequency-Division Duplexing).
<b>FM</b>	Frecuencia Modulada.
<b>GHz</b>	Giga Hertz ( $1 \times 10^9$ Hertz).
<b>HDMI</b>	Interfaz Multimedia de Alta Definición (High-Definition Multimedia Interface).
<b>HSPA</b>	Acceso de Paquetes de Alta Velocidad (High Speed Packet Access).
<b>IBOC</b>	Canal Dentro de Banda (In Band On Channel).
<b>IFT</b>	Instituto Federal de Telecomunicaciones.

<b>IMT</b>	Telecomunicaciones Móviles Internacionales (International Mobile Telecommunications).
<b>kHz</b>	kilo Hertz ( $1 \times 10^3$ Hertz).
<b>LFTR</b>	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
<b>LGBN</b>	Ley General de Bienes Nacionales.
<b>LTE</b>	Evolución de Largo Plazo (Long Term Evolution) Tecnología de cuarta generación (4G) para comunicaciones móviles.
<b>MHz</b>	Mega Hertz ( $1 \times 10^6$ Hertz).
<b>NRSC</b>	Comité Nacional de Sistemas de Radio (National Radio Systems Committee).
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
<b>Programa</b>	Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico
<b>PSCT</b>	Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018.
<b>RENAR</b>	Red Nacional de Radiomonitorio.
<b>RC</b>	Red Compartida, red compartida pública de telecomunicaciones señalada en el artículo Décimo Sexto Transitorio del Decreto que reforma la CPEUM en materia de telecomunicaciones, publicada en el DOF el 11 de junio de 2013.
<b>RR-UIT</b>	Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.
<b>SAER</b>	Sistema de Administración del Espectro Radioeléctrico.
<b>SIAER</b>	Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
<b>SCT</b>	Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
<b>SFS</b>	Servicio Fijo por Satélite.
<b>SNPD</b>	Sistema Nacional de Planeación Democrática.
<b>SRS</b>	Servicio de Radiodifusión por Satélite.
<b>TDD</b>	Duplexación por División de Tiempo (Time Division Duplexing).
<b>TDT</b>	Televisión Digital Terrestre.
<b>UIT</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones (International Telecommunication Union).
<b>VHF</b>	Frecuencias Muy Altas (Very High Frequencies) Segmento del espectro radioeléctrico entre 30 y 300 MHz.

#### Marco Normativo

La Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones, cuyo Decreto (en los sucesivos el "Decreto") se publicó en el DOF el 11 de junio de 2013, establece que toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión y que el Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet, estableciendo condiciones de competencia efectiva, calidad, pluralidad, cobertura universal y convergencia, entre otros atributos, garantizando a la población su integración a la sociedad de la información y el conocimiento, mediante una política de inclusión digital universal con metas anuales y sexenales.

En consistencia con lo anterior, y dada la relevancia del espectro radioeléctrico en la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, el artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto establece que dentro del marco del SNPD el Ejecutivo Federal incluirá en el PND y en los programas sectoriales, institucionales y especiales conducentes:

**Un Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico que incluirá lo siguiente:**

- a) Un programa de trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo, y**
- b) Un programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.**



Adicionalmente, con respecto a la emisión del Programa la LFTR establece lo siguiente:

**“Artículo 9. Corresponde a la Secretaría:**

(...)

XIX. *Elaborar, integrar y ejecutar de forma periódica los programas sectoriales, institucionales y especiales, a los que se refiere el artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto;*

XX. *Incluir en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas sectoriales, institucionales y especiales conducentes, el programa a que se refiere la fracción V del artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto;*

(...)

**Artículo 15. Para el ejercicio de sus atribuciones corresponde al Instituto:**

(...)

V. *Realizar las acciones necesarias en coordinación con el Ejecutivo Federal para incluir en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico al que se refiere el artículo Décimo Séptimo Transitorio, fracción V del Decreto; así como sus actualizaciones;*

(...)”

En atención a los preceptos legales transcritos, el 18 de diciembre de 2014, el IFT remitió a la SCT, el Acuerdo P/IFT/EXT/161214/278 “ACUERDO POR EL QUE EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES APRUEBA LOS ELEMENTOS A INCLUIRSE EN EL PROGRAMA NACIONAL DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y EN EL PROGRAMA DE TRABAJO PARA GARANTIZAR EL USO ÓPTIMO DE LAS BANDAS 700 MHZ Y 2.5 GHZ BAJO PRINCIPIOS DE ACCESO UNIVERSAL, NO DISCRIMINATORIO, COMPARTIDO Y CONTINUO; Y EMITE EL PROGRAMA DE TRABAJO PARA REORGANIZAR EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO A ESTACIONES DE RADIO Y TELEVISIÓN” (en lo sucesivo el “Acuerdo del IFT”).

De igual forma, con fecha 26 de agosto de 2016, el IFT remite a la SCT el Acuerdo P/IFT/170816/427 “ACUERDO POR EL QUE EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES APRUEBA LA MODIFICACIÓN A LOS ELEMENTOS A INCLUIRSE EN EL PROGRAMA NACIONAL DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y EN EL PROGRAMA DE TRABAJO PARA GARANTIZAR EL USO ÓPTIMO DE LAS BANDAS 700 MHZ Y 2,5 GHZ BAJO PRINCIPIOS DE ACCESO UNIVERSAL NO DISCRIMINATORIO, COMPARTIDO Y CONTINUO; ASÍ COMO A LAS PROPUESTAS DE ACCIONES CORRESPONDIENTES A OTRAS AUTORIDADES; Y PROGRAMA DE TRABAJO PARA REORGANIZAR EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO A ESTACIONES DE RADIO Y TELEVISIÓN EMITIDO POR EL INSTITUTO.”

Así, con la emisión del presente Programa y su inclusión en el PND, tomando en consideración el Acuerdo del IFT, de manera coordinada la SCT y el IFT dan cumplimiento al mandato constitucional y establecen los objetivos, estrategias y líneas de acción para coadyuvar a la consecución de las metas nacionales plasmadas en el PND y en los objetivos, estrategias y líneas de acción previstos en los instrumentos programáticos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión derivados del propio PND. Con esto se busca incentivar la competencia efectiva en todos los segmentos de las telecomunicaciones y la radiodifusión, con el propósito de asegurar la cobertura universal de servicios para todo el país y mejorar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, e impulsar una mayor calidad de los servicios para que sean más rápidos, confiables y asequibles.

**Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.**

El SNPD encuentra su fundamento en los artículos 26, apartado A, de la CPEUM y 12 de la Ley de Planeación y sirve para guiar las acciones de las dependencias y entidades de la APF y coordinar sus esfuerzos para lograr la consecución de las metas nacionales establecidas en el PND desde una perspectiva nacional, regional y de cooperación interinstitucional.

En consistencia con los objetivos constitucionales, en el sentido de garantizar el acceso a la banda ancha a la población mexicana, para promover la inclusión digital universal y fomentar que los servicios se presten en condiciones de competencia, pluralidad y calidad, el Gobierno de la República, mediante el PND, publicado en el DOF el 20 de mayo de 2013, estableció cinco metas nacionales y tres estrategias transversales. En el Programa que nos ocupa, resulta de vital importancia la meta denominada “**México Próspero**”, que consagra los objetivos, estrategias y líneas de acción que buscan proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, por medio de la regulación que genere una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico, enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

Lo anterior tiene sustento en el apartado **“IV.2. Plan de Acción: eliminar las trabas que limitan el potencial productivo del país”** de la meta nacional en comento, mediante la cual se identifican los tres pilares reconocidos en el propio PND como el ABC de las telecomunicaciones, que sirven para democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones, al prever lo siguiente:

*“Por su parte, para **democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones**, la Reforma al Sector tiene como base tres pilares denominados como el ABC de las Telecomunicaciones: i) Asegurar la cobertura universal de servicios de televisión, radio, telefonía y datos para todo el país, ii) Buenos precios para que todos los niveles socioeconómicos tengan acceso a los servicios de telecomunicaciones mediante la promoción de la competencia del sector; y iii) Calidad en el servicio y en los contenidos de tal manera que cuente con servicios más rápidos, confiables y diversos. Asimismo, la Reforma de Telecomunicaciones establece el derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión.”*

En este sentido, el Objetivo 4.5, la Estrategia 4.5.1 y sus respectivas líneas de acción previstas en el PND son los siguientes:

**a) Objetivo.**

*Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones.*

**b) Estrategia.**

*Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.*

**c) Líneas de acción.**

- *Crear una red nacional de centros comunitarios de capacitación y educación digital.*
- ***Promover mayor oferta de los servicios de telecomunicaciones, así como la inversión privada en el sector, con el que se puedan ofrecer servicios electrónicos avanzados que mejoren el valor agregado de las actividades productivas.***
- *Crear un programa de banda ancha que establezca los sitios a conectar cada año, así como la estrategia para conectar a las instituciones de investigación, educación, salud y gobierno que así lo requieran, en las zonas metropolitanas que cuentan con puntos de presencia del servicio de la Red Nacional de Impulso a la Banda Ancha (Red NIBA).*
- *Continuar y ampliar la Campaña Nacional de Inclusión Digital.*
- ***Crear un programa de trabajo para dar cabal cumplimiento a la política para la transición a la Televisión Digital Terrestre.***
- *Aumentar el uso del Internet mediante el desarrollo de nuevas redes de fibra óptica que permitan extender la cobertura a lo largo del territorio nacional.*
- *Promover la competencia en la televisión abierta.*
- ***Fomentar el uso de las bandas de 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo.***
- *Impulsar la adecuación del marco regulatorio del Servicio Postal Mexicano para fomentar su eficiencia y sinergias con otras dependencias.*
- *Promover participaciones público-privadas en el despliegue, en el desarrollo y en el uso eficiente de la infraestructura de conectividad en el país.*
- *Desarrollar e implementar un sistema espacial de alerta temprana que ayude en la prevención, mitigación y respuesta rápida a emergencias y desastres naturales.*
- *Desarrollar e implementar la infraestructura espacial de banda ancha, incorporando nuevas tecnologías satelitales y propiciando la construcción de capacidades nacionales para las siguientes generaciones satelitales.*
- *Contribuir a la modernización del transporte terrestre, aéreo y marítimo, a través de la implementación de un sistema espacial basado en tecnología satelital de navegación global.*

**(Énfasis añadido)**

Aunado a lo anterior, y con la finalidad de alcanzar los propósitos establecidos en el PND, se estableció la estrategia transversal "Democratizar la Productividad" en el que entre otros, señala el de aumentar la cobertura de banda ancha en todo el país, incluyendo zonas de escasos recursos, además de incrementar el número de usuarios del Internet y de los demás servicios de comunicaciones, buscando sistemáticamente una reducción de costos.

#### **Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018.**

El 13 de diciembre de 2013, se publicó en el DOF el PSCT, cuyo propósito principal es contribuir al cumplimiento de las metas nacionales previstas en el PND, para llevar a México a su máximo potencial.

El PSCT considera que los servicios de telecomunicaciones se han convertido en insumos estratégicos para las actividades productivas y para mejorar el bienestar de la población. Para evitar un rezago en el acceso y la calidad de los servicios de telecomunicaciones y democratizar el acceso al servicio de las telecomunicaciones, dicho instrumento establece lo siguiente:

**a) Objetivo 4.**

*Ampliar la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones en condiciones de competencia.*

**b) Estrategia 4.1**

*Promover el desarrollo de nueva infraestructura en comunicaciones, así como su uso óptimo, para mejorar su cobertura, conectividad y accesibilidad.*

**c) Líneas de acción.**

- *Crear un programa de banda ancha para conectar los sitios públicos del país.*
- *Expandir y operar la red troncal prevista en la reforma constitucional para ofrecer mayor cobertura.*
- *Promover la creación de una red compartida de acceso inalámbrico al mayoreo que aproveche la banda de 700 MHz.*
- *Promover asociaciones público-privadas en el despliegue, desarrollo y uso eficiente de la infraestructura de conectividad.*
- *Consolidar el sistema satelital Mexsat.*
- *Modernizar la política satelital para convertir a México en un actor relevante a nivel internacional.*
- *Aprovechar los derechos de vía e infraestructura pasiva pública para la instalación de infraestructura de comunicaciones.*
- ***Participar en el programa nacional de espectro radioeléctrico para garantizar su uso óptimo para servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.***
- *Crear un programa de trabajo para el cumplimiento de la política para la transición a la Televisión Digital Terrestre.*

**(Énfasis añadido)**

Como se desprende del PND y del PSCT, uno de los objetivos prioritarios del Estado Mexicano en materia de telecomunicaciones y radiodifusión es fomentar mayor competencia en la prestación de los servicios y garantizar el uso óptimo de los recursos espectrales disponibles. En ese orden de ideas, mediante la emisión del presente Programa, incorporando los elementos propuestos en el Acuerdo del IFT, se logrará poner a disposición una mayor cantidad de recursos del espectro radioeléctrico y se promoverá el uso eficiente de los recursos actualmente asignados, así como una mayor competencia en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, con lo cual se coadyuva al cumplimiento de lo establecido en el PND y en el PSCT.

#### **Marco jurídico relativo al espectro radioeléctrico.**

El espectro radioeléctrico es un bien del dominio público cuyo uso eficiente impacta transversalmente a todos los sectores de la economía y, particularmente, en servicios específicos como el de las telecomunicaciones fijas y móviles, radiodifusión, comunicación por satélite, servicios públicos y sociales, y comunicación privada, por mencionar algunos. Por ello, su adecuada administración, planeación y aprovechamiento es un pilar fundamental para el desarrollo de México y resulta estratégico para alcanzar los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción relativas a las metas nacionales fijadas en el PND y en el PSCT.

De conformidad con lo establecido en los artículos 27 y 42 fracción VI de la CPEUM el territorio nacional comprende entre otros el espacio situado dentro del país en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional, y que es dominio directo de la Nación, por lo que el uso, el aprovechamiento o la explotación del espectro radioeléctrico, como parte del espacio aéreo, podrá otorgarse a particulares o sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, a través de concesiones de acuerdo con las reglas y condiciones que establezca la CPEUM y las leyes correspondientes.

La LGBN dispone en su artículo 3, fracciones I y II, que son bienes nacionales los señalados en los artículos 27, párrafos cuarto, quinto y octavo, 42, fracción IV y 132 de la CPEUM y los bienes de uso común a que se refiere el artículo 7 de dicha ley, que en su fracción I se refiere precisamente al espacio aéreo situado sobre el territorio nacional, con la extensión y modalidades que establezca el Derecho Internacional.

Por su parte, el artículo 28 de la CPEUM dispone que el IFT tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios públicos de interés general de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la CPEUM.

Asimismo, señala que corresponde al IFT el otorgamiento, revocación, autorización de cesiones o cambios de control accionario, titularidad u operación de sociedades relacionadas con concesiones en materia de radiodifusión y telecomunicaciones; y establece que las concesiones podrán ser para uso comercial, público, privado y social que incluyan las comunitarias y las indígenas, las que se sujetarán, de acuerdo con sus fines, a los principios establecidos en los artículos 2o., 3o., 6o. y 7o. de la CPEUM.

De igual forma, el precepto prescribe que las concesiones del espectro radioeléctrico para uso comercial y privado<sup>1</sup> serán otorgadas mediante licitación pública, a fin de asegurar la máxima concurrencia, previniendo fenómenos de concentración que contraríen el interés público y asegurando el menor precio de los servicios al usuario final; en ningún caso el factor determinante para definir al ganador de una licitación deberá ser meramente económico. Las concesiones para uso público y social serán sin fines de lucro y se otorgarán bajo el mecanismo de asignación directa conforme a lo previsto por la ley y en condiciones que garanticen la transparencia del procedimiento. Conforme al mismo precepto, en México están prohibidos los monopolios, así como las prácticas monopólicas, por lo que la administración del recurso espectral en nuestro país deberá observar tal principio y considerar el espectro como una herramienta fundamental para promover la competencia e inhibir la concentración en el mercado de las telecomunicaciones y la radiodifusión y también hacer posible la pluralidad en materia de medios de información.

Por otra parte, el artículo 1 de la LFTR señala que dicho ordenamiento tiene por objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, el proceso de competencia y libre concurrencia en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, entre otros, asimismo, busca contribuir a los fines y al ejercicio de los derechos establecidos en los artículos 6o., 7o., 27 y 28 de la CPEUM; recurso que en términos del ordenamiento en cita es considerado vía general de comunicación.

En cuanto a la administración del espectro radioeléctrico, el artículo 54 de la LFTR, establece que el IFT perseguirá los siguientes objetivos generales en beneficio de los usuarios:

- La seguridad de la vida;
- La promoción de la cohesión social, regional o territorial;
- La competencia efectiva en los mercados convergentes de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión;
- El uso eficaz del espectro y su protección;
- La garantía del espectro necesario para los fines y funciones del Ejecutivo Federal;
- La inversión eficiente en infraestructuras, la innovación y el desarrollo de la industria de productos y servicios convergentes;
- El fomento de la neutralidad tecnológica, y
- El cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 2o, 6o., 7o. y 28 de la CPEUM.

Para la atribución de una banda de frecuencias y el concesionamiento del espectro y recursos orbitales, el IFT se basará en criterios objetivos, transparentes, no discriminatorios y proporcionales.

---

<sup>1</sup> En términos del artículo 78 de la LFTR, para el caso de concesiones para uso privado sólo se otorgarán mediante licitación cuando se esté en el supuesto del artículo 76 fracción III inciso a), esto es, para comunicación privada.

Por otra parte, los artículos 55, 56 y 57 de la LFTR, establecen que las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico se clasificarán en: i) espectro determinado, ii) espectro libre, iii) espectro protegido y iv) espectro reservado, y para su adecuada administración, así como su uso y aprovechamiento eficiente, el IFT mantendrá actualizado el CNAF con base en el interés general.

Además, el IFT deberá garantizar la disponibilidad de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico o capacidad de redes para el Ejecutivo Federal para seguridad nacional, seguridad pública, conectividad de sitios públicos y cobertura social y demás necesidades, funciones, fines y objetivos a su cargo, para lo cual, otorgará de manera directa, sin contraprestación y con preferencia sobre terceros, las concesiones de uso público necesarias, previa evaluación de su consistencia con los principios y objetivos que han quedado descritos, respetando en todo momento el principio de neutralidad competitiva establecido en la LFTR.

En tal virtud, y considerando que el contenido del Acuerdo del IFT es consistente con los objetivos, estrategias y líneas de acción del PND y PSCT, los postulados constitucionales y los preceptos establecidos en la LFTR, se emite el presente Programa.

### Capítulo I. Diagnóstico.

Dentro de lo establecido en el Acuerdo del IFT se señala que, para promover el desarrollo social, político y económico, los países requieren de infraestructura que promueva el acceso a servicios y recursos informativos diversos. Es evidente que la convergencia de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión ha incrementado de manera acelerada la demanda en el acceso a la información, aplicaciones, contenidos y nuevos servicios, indispensables para el desarrollo de la sociedad, así como la creciente necesidad de mayor capacidad de los sistemas y de las redes de telecomunicaciones y radiodifusión

El espectro radioeléctrico, como un recurso para el desarrollo de la infraestructura de redes inalámbricas, es un insumo fundamental para la conectividad que debe soportar una amplia gama de actividades sociales y económicas en diversos sectores: industria, comercio, gobiernos, instituciones educativas, de salud, financieras y la ciudadanía en general.

Lo anterior, conduce a la necesidad de contar con una estrategia sólida en materia de política espectral, que garantice el uso óptimo del espectro radioeléctrico en favor del crecimiento integral de los diversos sectores del país.

Además de lo señalado en la sección anterior, para democratizar el acceso a los servicios de telecomunicaciones a través de la inclusión digital universal, el artículo Décimo Cuarto Transitorio del Decreto establece como meta que **“... por lo menos 70 por ciento de todos los hogares y 85 por ciento de todas las micros, pequeñas y medianas empresas a nivel nacional, cuenten con accesos con una velocidad real para descarga de información de conformidad con el promedio registrado en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos”**.

Por ello, se busca fomentar el uso de redes inalámbricas con el objeto de que sean uno de los mayores motores de expansión para las comunicaciones, en donde se incluyan, entre otros, hogares, micros, pequeñas y medianas empresas; por lo que los recursos espectrales destinados a dichas aplicaciones son un insumo extremadamente escaso y de importancia estratégica.

Las previsiones sobre la demanda futura de espectro realizadas por diferentes organismos internacionales como la UIT, permiten concluir que tal demanda no podrá ser cubierta con los mecanismos tradicionales de identificación y asignación de bandas de frecuencias. Es por ello que en armonía con el Acuerdo del IFT, la planificación estratégica del espectro se convierte en una labor fundamental para garantizar la disponibilidad de este recurso en condiciones propicias para la provisión de servicios de telecomunicaciones, radiodifusión y satelitales, entre otros. Por lo tanto, resulta necesario poner a disposición del mercado diversas bandas del espectro radioeléctrico aptas para el despliegue y complemento de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, con el objeto de promover el desarrollo eficiente de dichos servicios y de satisfacer las crecientes demandas de este recurso, atendiendo en todo momento a los adelantos y a la neutralidad tecnológicos, de tal manera que se promueva el uso eficiente y racional del espectro.

Asimismo, las concesiones que otorguen derechos sobre el uso del espectro radioeléctrico deberán cumplir con los elementos que aseguren el uso eficiente de este recurso, lo cual deberá estar complementado con labores de vigilancia y monitoreo que permitan garantizar la operación libre de interferencias perjudiciales, y que el espectro sea utilizado conforme a las condiciones bajo las cuales fue concesionado.

En este orden de ideas, se desprende que la planeación, administración y vigilancia del espectro radioeléctrico es fundamental para el despliegue de redes inalámbricas, capaces de proveer servicios tradicionales y de nueva generación, así como para la prestación de servicios de radiodifusión.

Como se señala en el Acuerdo del IFT, a efecto de establecer los Objetivos, Estrategias y Líneas de acción del presente Programa, éste se encuentra estructurado conforme a los siguientes rubros:

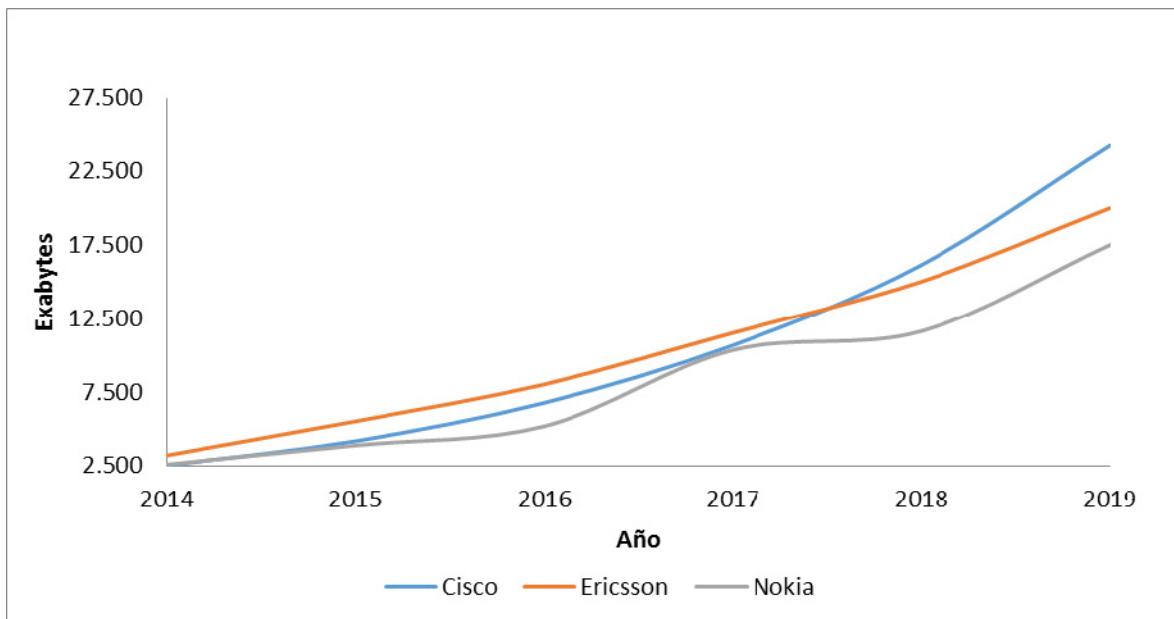
- I.1. Requerimientos de espectro para usos comercial, público y privado;
- I.2. Requerimientos de espectro para uso social;
- I.3. Uso eficiente del espectro, y
- I.4. Herramientas y mecanismos para la administración, información y vigilancia del espectro.

**I.1. Requerimientos de espectro para usos comercial, público y privado.**

**I.1.1. Requerimientos de espectro para IMT.**

El crecimiento acelerado de servicios de banda ancha móvil es consecuencia en gran medida de las condiciones de ubicuidad y movilidad que las redes fijas no pueden proporcionar, además del desarrollo tecnológico de este tipo de redes en cuanto al volumen de tráfico de información que pueden manejar.

A continuación, se muestran los pronósticos de crecimiento de tráfico de datos en el servicio móvil según Cisco Systems<sup>2</sup>, Ericsson<sup>3</sup> y Nokia Solutions Networks<sup>4</sup>, en donde se indica la cantidad de tráfico medido en Exabytes<sup>5</sup>, proyectado hasta 2018. (Gráfica 1)



Gráfica 1. Demanda de tráfico de datos móviles 2014-2018

No obstante que todos los estudios en esta materia emplean metodologías diversas, utilizan supuestos distintos sobre el desempeño de los mercados y obtienen resultados finales un poco divergentes, la tendencia indica que la demanda de tráfico de banda ancha móvil mantiene un crecimiento exponencial, el cual sobrepasará significativamente la capacidad de espectro actualmente asignada, incluso en aquellos países donde se tienen asignadas cantidades de espectro cercanas al total de espectro identificado actualmente como IMT (Tabla 2).

El Acuerdo del IFT acota que en el informe M.2078 del Sector Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) emitido en el año 2006, se muestra un estimado de las futuras necesidades de espectro total para las IMT, señalando que para el año 2020, se necesitaría un total de 1280 MHz para baja densidad de usuarios y de 1720 MHz para alta densidad.

Se resalta que actualmente la UIT-R lleva a cabo esfuerzos para actualizar el informe M.2078, en virtud de que las condiciones imperantes al momento de su emisión han evolucionado significativamente, pues si bien se observa un crecimiento acelerado de la demanda de tráfico, se cuenta ahora con nuevas y mejoras tecnológicas que no fueron anticipadas entonces.

<sup>2</sup> Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2014–2019, Cisco, mayo 2015.

<sup>3</sup> Ericsson Mobility Report 2015, Ericsson, junio de 2015.

<sup>4</sup> Enhance mobile networks to deliver 1000 times more capacity by 2020, Nokia Solutions Networks, 2014.

<sup>5</sup> Exabytes:  $10^{18}$  bytes

Según datos del 3GPP<sup>6</sup>, los nuevos estándares para LTE-Advanced, que se encuentran en desarrollo, alcanzan una eficiencia espectral hasta 100 veces mayor que las alcanzadas con HSPA, tecnología que recién emergía en 2006. Así, no obstante que los requerimientos de tráfico tendrán necesariamente un impacto al alza en la demanda espectral, el incremento en la eficiencia de su uso ha venido compensando, en alguna medida, dicha demanda.

Las asignaciones de espectro en los países que actualmente tienen un mayor número de MHz asignados para aplicaciones IMT y su comparativo con la estimación realizada por la UIT a través del informe M.2078 se muestran en la Tabla 1.

País	Espectro asignado para IMT	Comparación con requerimientos UIT
<b>Dinamarca</b>	850 MHz	65.38%
<b>Bélgica</b>	825 MHz	63.46%
<b>Noruega</b>	825 MHz	63.46%
<b>Portugal</b>	825 MHz	63.46%
<b>Australia</b>	800 MHz	61.53%

Tabla 1. Países con mayor cantidad de espectro IMT asignado<sup>7</sup>.

De la Tabla 1 se desprende que la eficiencia espectral contribuye a mitigar los efectos de contar con menor cantidad de espectro para atender las necesidades de comunicaciones móviles, que, como se observa en la Tabla 1, son inferiores a las pronosticadas por la UIT.

Como se señala en el Acuerdo del IFT, la cantidad de espectro actualmente identificado como IMT es muy inferior al estimado por la propia UIT. En efecto, las bandas de frecuencia que a continuación se enlistan han sido identificadas para las IMT a través de notas al pie en el RR-UIT que incluyen la Región 2, a la que México pertenece, sumando un total de 951 MHz de espectro, es decir, 329 MHz por debajo de la cantidad estimada en el Informe M-2078 de la UIT para el año 2020 para zonas con baja densidad de usuarios.

Banda de Frecuencias (MHz)	Cantidad de MHz	Notas en el RR-UIT
450-470	20	5.286AA
698-960	236	5.313A, 5.317A
1710-2025	315	5.384A, 5.388
2110-2200	90	5.388
2300-2400	100	5.384A
2500-2690	190	5.384A
<b>Total</b>	<b>951</b>	

Tabla 2. Identificación de bandas IMT para la Región 2.

El IFT señala que, no obstante que el espectro identificado para IMT asciende a 951 MHz, debe considerarse que la cantidad de espectro efectiva es menor al sustraer los segmentos correspondientes a las bandas de guarda y aquellos que sólo se encuentran estandarizados de manera regional, por lo que, considerando los esquemas de segmentación adoptados en México, la cantidad efectiva de espectro identificado como IMT se reduce a 655 MHz.

<sup>6</sup> <http://www.3gpp.org/technologies/keywords-acronyms/97-lte-advanced>

<sup>7</sup> IFT, Fuente: Analysis of the world-wide licensing and usage of IMT spectrum, LS Telecom, septiembre 2014.

En lo que toca a la disponibilidad de espectro IMT en México, la cantidad de espectro concesionado<sup>8</sup> para la provisión de servicios de telecomunicaciones móviles se encuentra muy por debajo de las estimaciones antes referidas, como se muestra en la siguiente tabla:

Banda de Frecuencias (MHz)	Ancho de Banda Concesionado (MHz)	Ancho de Banda atribuido para IMT (MHz)
824-849/869 -894	42.5 <sup>9</sup>	27.5
1710-1755/2110-2155	130 <sup>10</sup>	10
1850-1910/1930-1990	120	
<b>2500-2690</b>		190
<b>Total</b>	<b>292.5</b>	<b>227.5</b>

Tabla 3. Espectro concesionado en México para banda ancha móvil.

Los niveles de concesionamiento de la Tabla 3 indican el reto que enfrenta México para alcanzar los niveles de espectro que se requieren para atender las necesidades futuras de comunicaciones móviles en el país.

Dentro de los elementos sustantivos señalados en el Acuerdo del IFT, se toma en cuenta la disponibilidad de espectro en México y se determina que la cantidad que pudiera destinarse a servicios de banda ancha móvil podría alcanzar hasta 500 MHz.

Si se considera que tanto los procesos de estandarización como la liberación y despeje de servicios existentes son procesos de mediano y largo plazos, de los 500 MHz antes indicados, el espectro susceptible de ser asignado o reasignado para la provisión de servicios IMT para el año 2018, según las estimaciones plasmadas en el Acuerdo del IFT, podría llegar hasta 367.5 MHz en promedio para las 9 regiones en que se dividió el país. Esto, sin considerar el espectro que en la pasada CMR de 2015 fue identificado como espectro IMT para la Región 2. En particular, la banda de 600 MHz (614-698 MHz), identificada entre otras como espectro IMT para Canadá, Estados Unidos, México y Colombia, no podrá ser asignada en México antes de 2019, de conformidad con lo acordado en la propia CMR de 2015, y su asignación podrá prorrogarse si así lo acuerdan los países vecinos. Esto es consistente con la programación de las acciones definidas para esta banda en el Programa de Trabajo para Reorganizar el Espectro Radioeléctrico a Estaciones de Radio y Televisión contenido en el Capítulo III del presente Programa.

Cabe destacar que, con base en los Programas Anuales de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2015, 2016 y 2017 expedidos por el IFT<sup>11</sup>, para finales de 2017 se habrán asignado o reasignado hasta 360 de estos 367.5 MHz, al considerar las bandas AWS (1.7/2.1 GHz) y 2.5 GHz en adición a los 90 MHz de la banda de 700 MHz. Así, se habrá alcanzado más del 80% de la meta definida para el 2018, quedando pendiente por asignar o reasignar únicamente 7.5 MHz más para el final de la presente administración.

A fin de lograr lo anteriormente expuesto, se requiere de una política integral de planeación, ejecución y administración de espectro. Para tales fines, el presente Programa establece objetivos, estrategias y líneas de acción que permitirán satisfacer las demandas futuras de espectro radioeléctrico y que fomentarán su uso eficiente y diverso, incluyendo tanto usos comerciales, como usos sociales y públicos.

#### **I.1.2. Requerimientos de espectro para servicios de radiodifusión.**

Con relación al espectro destinado para el servicio de radiodifusión, en los artículos Quinto, Octavo fracción II, y Décimo Noveno Transitorios del Decreto de la LFTR se estableció que la transición a la TDT culminara el 31 de diciembre de 2015 y que deberán licitarse frecuencias de televisión radiodifundida agrupadas a efecto de formar por lo menos dos nuevas cadenas de televisión con cobertura nacional.

Es preciso destacar que, con relación a la licitación de frecuencias de televisión radiodifundida, el 11 de marzo de 2015, el Pleno del IFT emitió el fallo por el que declaró ganador a la empresa "Cadena Tres, S.A. de C.V."

<sup>8</sup> Otorgado mediante título de concesión para la prestación de servicios de telecomunicaciones.

<sup>9</sup> Promedio simple del espectro asignado por región.

<sup>10</sup> Incluye los 80 MHz que se licitaron en la banda AWS en febrero del 2016.

<sup>11</sup> Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/espectro-radioelectrico/politicas-y-programas>, en la opción políticas y programas.



El tránsito a la TDT se concretó el 31 de diciembre de 2015, lo que permitió liberar 90 MHz de la banda 700 MHz para servicios de banda ancha móvil y mejorar la eficiencia espectral para servicios de televisión radiodifundida digital, esto último dada la posibilidad de multiplexar las señales y permitir el aprovechamiento de los segmentos empleados como bandas de guarda que eran necesarios en transmisiones analógicas.

Con respecto a la radiodifusión sonora, la disponibilidad espectral en la banda que va de los 88 a los 108 MHz (en lo sucesivo la "Banda de FM") está limitada en algunas regiones del país, especialmente como consecuencia de las asignaciones existentes en las grandes ciudades, las limitaciones para asignar frecuencias en la zona de la frontera común con los EUA y al reciente proceso de cambio de frecuencias de AM a FM, resultado del "Acuerdo por el que se establecen los requisitos para llevar a cabo el cambio de frecuencias autorizadas para prestar el servicio de radio y que operan en la banda de Amplitud Modulada, a fin de optimizar el uso, aprovechamiento y explotación de un bien del dominio público en transición a la radio digital", publicado en el DOF el 15 de septiembre de 2008, al amparo del cual 525 estaciones han migrado a FM, 20 están en proceso de migración y para 171 no existió disponibilidad espectral para migrarlas.

Es pertinente mencionar, que el Pleno del IFT en su XXXVII sesión ordinaria<sup>12</sup> aprueba y emite los Lineamientos mediante los cuales se establecen los Criterios para el Cambio de Frecuencias de Estaciones de Radiodifusión Sonora que operan en la banda de Amplitud Modulada a Frecuencia Modulada, lo anterior, con base en la Disposición Técnica IFT-002-2016, "Especificaciones y Requerimientos para la Instalación y Operación de las Estaciones de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada en la Banda de 88 MHz a 108 MHz", en dicha disposición, el IFT determinó establecer una separación entre frecuencias portadoras adyacentes de 400 kHz como mínimo, siempre y cuando se garantice su operación conforme a los parámetros establecidos.

Los lineamientos establecen criterios objetivos y transparentes para llevar a cabo la migración de la mayor cantidad de estaciones de AM a FM; además, se señalan el procedimiento y los requisitos que deben cumplir los concesionarios de radiodifusión de la banda de AM para solicitar el cambio de frecuencia a la banda de FM, por lo que con la aprobación y emisión de estos Lineamientos, el IFT da un paso importante en el mandato de migrar el mayor número posible de estaciones de radiodifusión sonora que operan en la banda de AM a FM, con lo cual se otorga certeza a los participantes en el mercado de la radio, se fortalecen las condiciones de competencia y se garantiza la continuidad en la prestación de estos servicios.

Finalmente, como lo señala el Acuerdo del IFT, como consecuencia de los cambios de AM a FM, se cuenta con una disponibilidad creciente de espectro en la banda que va de los 535 a 1705 kHz (Banda de AM) que podría utilizarse para nuevas concesiones, así como para generar mejores condiciones para la transmisión de la radio en un entorno 100% digital.

### **I.1.3. Requerimientos de espectro para servicios satelitales.**

El espectro asociado a recursos orbitales indispensables para que se presten los servicios satelitales, representa una herramienta básica en las labores diarias de la población, ya que permite llevar servicios de telecomunicaciones y radiodifusión a regiones y localidades aisladas o de difícil acceso, inclusive en altamar, en donde los sistemas de comunicaciones terrestres no ofrecen cobertura o su despliegue resulta técnica o económicamente inviable, asimismo permite el establecimiento de comunicaciones con un alto nivel de confiabilidad.

En nuestro país el espectro para servicios satelitales es limitado y, en algunos casos, ya no es el adecuado para los servicios que se requieren y se pueden prestar hoy en día. Adicionalmente, existe espectro asociado a recursos orbitales que no se está utilizando debido a que su uso no resulta atractivo por razones técnicas o económicas, aunado a que no hay disponibilidad suficiente de espectro en las bandas para servicios satelitales de nueva generación, los cuales permiten la provisión de, entre otros servicios, internet satelital y acceso de banda ancha en aire, mar y tierra, así como la transmisión de audio y video de alta definición en entornos fijos y móviles.

En tal virtud, es necesario explorar el aprovechamiento de otras bandas de frecuencias, ya sea que pudieran asociarse a los recursos orbitales ya asignados o que se soliciten como parte de nuevos recursos orbitales para el país. Lo anterior, a efecto de dar cabida a tecnologías que faciliten y contribuyan a la provisión de más y mejores servicios de comunicación vía satélite, con particular incidencia en poblaciones ubicadas en zonas aisladas o de difícil acceso que no cuentan con servicios terrestres, y que brinden la posibilidad de lograr una cobertura total en el territorio nacional y mar patrimonial. Las comunicaciones satelitales han evolucionado y su demanda continúa en crecimiento, lo que provoca que las bandas de frecuencias se estén congestionando de manera global. Por ello se proyecta que los futuros sistemas satelitales se desarrollen en otras bandas como se desprende de las investigaciones para el empleo de este tipo de frecuencias.

<sup>12</sup> Mediante Acuerdo P/IFT/041116/612 de fecha 4 de noviembre de 2016.

Asimismo, es necesario llevar a cabo la atribución exclusiva a título primario de bandas de frecuencia para la provisión de servicios satelitales, a efecto de resguardar su explotación libre de interferencias perjudiciales que comprometan su operación en territorio nacional. Por la complejidad en la provisión de algunos servicios, es común que la industria satelital invierta en infraestructura que aprovecha las atribuciones que no implican la compartición de una determinada banda de frecuencias con otros servicios en la misma categoría.

En este orden de ideas, es necesario establecer políticas públicas que fomenten la explotación eficiente del espectro asociado y la asignación de nuevas bandas a recursos orbitales, por lo que el presente Programa, sin perjuicio de lo que se señale en su momento en la política satelital y demás instrumentos del SNPD, establece como estrategia específica aumentar la disponibilidad de espectro asociado a recursos orbitales y fomentar su utilización.

#### **I.1.4. Requerimientos de espectro para uso público.**

Las dependencias y entidades de la APF, así como otros Poderes de la Unión, los estados, el Gobierno de la Ciudad de México, los municipios, los órganos constitucionales autónomos y otras instituciones de carácter público entre las que destacan las de salud y las de educación, requieren frecuencias del espectro radioeléctrico para sus operaciones, ya sea de índole sustantivo o administrativo, o bien para aplicaciones críticas, tales como de seguridad pública, protección civil, sistemas de alerta temprana, socorro y mitigación de desastres, así como servicios de vigilancia y control de instalaciones estratégicas como las instalaciones petroleras, de energía eléctrica, agua, tráfico aéreo y marítimo y seguridad nacional, entre otras. Asimismo, bajo este rubro es necesario contemplar los requerimientos espectrales de concesionarios y permisionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones o de radiodifusión que sean necesarios para la operación y seguridad de estos servicios, de conformidad con la fracción II del artículo 76 de la LFTR.

Las dependencias y entidades del Ejecutivo Federal podrán compartir entre ellas las bandas de frecuencias concesionadas, con la finalidad de hacer más eficiente el uso del espectro radioeléctrico.

Adicionalmente, se deben considerar los requerimientos en materia de provisión de servicios de radiodifusión a cargo del Estado, para lo cual se deberán tomar en cuenta, entre otras, las necesidades de contar con espectro para cumplir las funciones encomendadas al Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, priorizando que este organismo cuente con las concesiones necesarias que le permitan cumplir los objetivos planteados en el Decreto y en las leyes secundarias.

Para atender las necesidades de espectro de uso público, el presente Programa establece objetivos, estrategias y líneas de acción que permitirán identificar dichas necesidades y hacer las previsiones correspondientes para satisfacerlas mediante la asignación directa de recursos espectrales en condiciones de transparencia y eficiencia bajo los criterios y objetivos de neutralidad competitiva, tal como lo establece el Artículo 141 de la LFTR.

#### **I.1.5. Mecanismos de licitación de espectro radioeléctrico de uso comercial.**

El IFT señala en su Acuerdo, que el incremento en el uso del espectro para fines comerciales obliga a los reguladores a buscar enfoques para mejorar la eficiencia en la utilización del espectro, así como a la aplicación de nuevos modelos de licitación de bandas de frecuencias para el concesionamiento de este recurso.

Las licitaciones pueden tener diversos objetivos, entre los más relevantes se encuentran: promover el uso eficiente del espectro y la competencia a largo plazo, maximizar la recaudación a través de las ofertas de los participantes, promover la cobertura de servicios móviles, el reordenamiento de las concesiones de espectro existentes y desincentivar comportamientos estratégicos entre los participantes, entre otros.

En este sentido, es importante destacar que existen diversos métodos para licitar las bandas de espectro y que estos deben ser analizados en relación a los objetivos que se persiguen en cada caso.

La subasta es un método que se enfoca directamente al mercado regulado y que ayuda a que el espectro radioeléctrico sea otorgado a los agentes que valoran más su utilización, de manera rápida, transparente y buscando hacer el mejor uso de este recurso escaso. No obstante, su efectividad puede verse afectada por diversos factores correspondientes al propio diseño de la licitación, al número de competidores por el recurso o a las condiciones de competencia existentes.

Como se propone en el Acuerdo del IFT, el presente Programa incorpora líneas de acción que contemplan llevar a cabo estudios y análisis sobre esquemas de licitación a fin de asegurar la máxima concurrencia, previniendo fenómenos de concentración que contraríen el interés público y asegurando el menor precio de los servicios al usuario final.

### **I.1.6. Metodologías de Valuación del Espectro Radioeléctrico.**

El espectro radioeléctrico tiene un valor económico para el Estado; sin embargo, la legislación sólo señala que el Estado posee el derecho de obtener una contraprestación por su concesionamiento. Para tales efectos, es el Estado, a través de las autoridades competentes, han establecido los valores de referencia a partir de los cuales el mercado determina el monto de la contraprestación a través del mecanismo de subasta.

Normalmente se utilizan referentes nacionales e internacionales que no ofrecen un punto de comparación objetivo para su valoración ya que no consideran las características propias y necesidades de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión en el contexto nacional. Por ello, como lo sugiere el IFT, es necesario adecuar los mecanismos y metodologías a fin de realizar valuaciones del espectro más acordes a las características del mercado mexicano.

El Programa prevé el desarrollo de metodologías de valuación del espectro que consideren aspectos específicos del mercado nacional, así como las principales variables socio-económicas y técnicas de los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión en México, con el fin de determinar los valores mínimos de referencia adecuados para los recursos espectrales y que, acorde a lo señalado en el artículo 28 de la CPEUM, aseguren la máxima concurrencia en los procesos de licitación, se prevengan fenómenos de concentración que contraríen el interés público, se aseguren los menores precios y la mejor calidad y diversidad de los servicios al usuario final, garantizando que en ningún caso el factor determinante para definir al ganador de la licitación será meramente económico. Lo anterior en observancia a lo establecido en el artículo 100 de la LFTR.

### **I.1.7. Requerimientos de espectro para uso privado con propósitos de experimentación.**

La LFTR en su artículo 76 fracción III, establece que las concesiones sobre el espectro radioeléctrico para uso privado contemplan dos propósitos

- i) Comunicación privada, o
- ii) Experimentación, comprobación de viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo, pruebas temporales de equipo o radioaficionados, así como para satisfacer necesidades de comunicación para embajadas o misiones diplomáticas que visiten el país.

En lo tocante a las concesiones con fines de comunicación privada, así como las requeridas por embajadas o misiones diplomáticas, éstas son otorgadas a petición de parte por lo que no es posible su planificación.

En esta sección se aborda, en consistencia con el Acuerdo del IFT, lo referente a las concesiones con propósitos de experimentación, incluyendo aquellas necesarias para llevar a cabo pruebas temporales de equipos.

Es práctica común que las instituciones de investigación, las educativas o la propia industria, cada una dentro del ámbito de sus actividades, requieran experimentar o probar nuevos desarrollos tecnológicos tanto en telecomunicaciones como en radiocomunicaciones, ya sea con fines puramente de investigación académica o con propósitos comerciales, para lo cual necesitan hacer uso de frecuencias del espectro radioeléctrico de manera temporal.

Las solicitudes de concesión de uso privado con propósitos de experimentación no representan una porción significativa del total de solicitudes de concesión, sin embargo se considera conveniente revisar la forma en la cual se han otorgado dichas concesiones. Lo anterior, con objeto de encontrar oportunidades de mejora en el procedimiento y explorar la viabilidad de desarrollar lineamientos de aplicación general para su otorgamiento, ya que la falta de dichos lineamientos se traduce en la realización de análisis heterogéneos mediante la aplicación de diferentes criterios para dictaminar la viabilidad de las solicitudes.

Los resultados obtenidos al término de estas concesiones representan valiosos insumos que deben ser tomados en cuenta para la definición y actualización de las estrategias de planificación espectral, sin embargo, actualmente no se obliga al concesionario a entregar los reportes de los resultados obtenidos, y, aquéllos que lo hacen, no utilizan un formato que permita plasmar los resultados de manera que se facilite su consulta e interpretación.

Con base en lo expuesto anteriormente, además de las acciones para incrementar la disponibilidad de espectro de uso privado, el Programa establece las líneas de acción para contar con un soporte histórico sobre las concesiones experimentales que se han otorgado desde la emisión de la derogada Ley Federal de Telecomunicaciones, incluyendo el proceso de otorgamiento, con el fin de establecer los lineamientos que sirvan de base regulatoria para el estudio de las correspondientes solicitudes.

## **1.2. Requerimientos de espectro para uso social.**

### **1.2.1. Espectro de uso social para servicios de radiodifusión.**

El servicio de radiodifusión, como el de telecomunicaciones, son servicios públicos de interés general, por lo que el Estado debe garantizar la eficiente prestación del mismo. Por su parte, el artículo 28 de la CPEUM establece que las concesiones para uso público y social serán sin fines de lucro y se otorgarán bajo el mecanismo de asignación directa, conforme a lo previsto por la ley y en condiciones que garanticen la transparencia del procedimiento.

En consistencia con lo anterior, en los artículos 67, 87 y 90 de la LFTR se contempla el otorgamiento de concesiones de radiodifusión para uso social a los pueblos y comunidades indígenas del país, y tendrán como fin la promoción, desarrollo y preservación de sus lenguas, su cultura, sus conocimientos, sus tradiciones y sus normas internas y bajo principios que respeten la igualdad de género, permitan la integración de mujeres indígenas, consideren los elementos que constituyen las culturas e identidades indígenas, en los objetivos para los que se solicita la concesión.

La LFTR en su artículo 90 establece que se deberá reservar el diez por ciento de la banda de radiodifusión sonora en FM, que va de los 88 a los 108 MHz, para estaciones comunitarias e indígenas en la parte alta de la referida banda, y reservar igualmente para ellas la banda ampliada de radio AM que va de los 1,605 a los 1,705 kHz. En el caso de FM, la reserva es de 2 MHz, que incluye los canales de transmisión que corresponden de la frecuencia 106 a la 108 MHz<sup>13</sup>; dicha reserva podrá utilizarse en los canales no ocupados y que sean técnicamente viables. Conviene señalar que la banda de radio FM cuenta con baja disponibilidad de canales no ocupados en muchas regiones del país.

Estas disposiciones pretenden garantizar la disponibilidad espectral para servicios de radiodifusión sonora para concesiones de uso social comunitarias e indígenas, sin que ello constituya una limitante para analizar el otorgamiento de concesiones para este fin en otras frecuencias de las bandas de AM y FM.

### **1.2.2. Espectro de uso social para servicios de telecomunicaciones.**

Un rubro de suma importancia en la política pública es el desarrollo y despliegue de servicios de telecomunicaciones de carácter social, lo que toma especial relevancia en aquellas comunidades que tienen un índice de marginación elevado y a las que no han llegado los servicios de operadores comerciales por resultarles económicamente inviables.

En estas comunidades, llevar servicios tales como tele-educación, tele-medicina, telefonía y acceso a Internet, en cumplimiento de los deberes del Estado de garantizar estos derechos, en muchas ocasiones es viable solamente a través de comunicaciones inalámbricas terrestres o satelitales.

Dado lo anterior, las concesiones de uso social pueden ser un eficaz instrumento de acceso a otros derechos como la salud, la información, la comunicación o la educación, haciendo posible a través de nuevas tecnologías inalámbricas económicamente asequibles, la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en estas zonas marginadas, coadyuvando con ello a combatir la brecha digital hacia una política de inclusión digital universal.

La CPEUM y la LFTR disponen que la provisión de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión de carácter social podrán ser prestados por particulares sin fines de lucro, mediante la obtención de concesiones de uso social.

En este orden de ideas, y a efecto de permitir la provisión de servicios de uso social mediante el despliegue de estaciones de radiodifusión y de redes inalámbricas, como se señala en el Acuerdo del IFT, en el Programa se establecen medidas que permiten contar con suficientes recursos espectrales idóneos para tales fines.

---

<sup>13</sup> Al respecto, el Pleno del Instituto ha determinado en el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2015, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 2015, así como en el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2016, publicado en el mismo medio de difusión el 5 de octubre de 2015, que, en caso de que no exista disponibilidad en la reserva correspondiente, el Instituto verificará si existe disponibilidad en el resto de la banda de que se trate, procurando asignar hasta un número igual a la cantidad de espacios ocupados por estaciones que no sean comunitarias e indígenas, que ya se encuentren operando en el segmento de reserva.

### **I.3. Uso eficiente del espectro.**

#### **I.3.1. Evaluación del uso eficiente del espectro radioeléctrico.**

La creciente necesidad de espectro radioeléctrico para servicios de telecomunicaciones y radiodifusión obliga a encontrar nuevas y mejores formas de aprovecharlo de manera cada vez más eficiente.

Acorde a lo establecido en el artículo 15, fracción XLVIII, de la LFTR, el presente Programa tiene líneas de acción para propiciar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, así como realizar las acciones necesarias para lograrlo, tales como evaluar la eficiencia de uso de este recurso y la reconfiguración y reasignación del espectro ya concesionado para anticipar su utilización futura en el mediano y largo plazo. Lo anterior tomando como base las referencias y tendencias internacionales, así como las mejores prácticas en materia de autoridades y reguladores de otros países.

Desde un punto de vista técnico, el concepto de uso eficiente del espectro debe incorporar elementos geográficos, del tiempo de uso, de la cantidad de información a ser transmitida, de calidad del servicio y, por supuesto, de la cantidad de usuarios que pueden ser atendidos.

En adición a los aspectos técnicos, deben considerarse otros aspectos que inciden en la valoración de la eficiencia en el aprovechamiento de este recurso, particularmente aquellos relativos a los beneficios sociales que genera la provisión de un servicio, así como aquellos que impactan directa e indirectamente en el desarrollo económico, tales como el aumento del producto interno bruto o la creación de nuevos empleos en más mercados y sectores.

Tal como lo señala el Acuerdo del IFT, las líneas de acción que incluye este Programa permitirán, además, contar con un indicador que, de manera clara y transparente, determine la eficiencia con la que se están utilizando las bandas de frecuencias a fin de fomentar su óptimo aprovechamiento.

#### **I.3.2. Reorganización de bandas relevantes del espectro radioeléctrico.**

La heterogeneidad en el concesionamiento de espectro para fines comerciales y públicos ha provocado que actualmente se tenga una distribución atomizada de bloques de frecuencias que imposibilita el uso eficiente del espectro radioeléctrico.

Particularmente, las bandas de frecuencias concesionadas para el servicio móvil presentan una fragmentación de espectro que limita la introducción de nuevos servicios, ya que las tecnologías de última generación cuentan con la capacidad de aprovechar anchos de banda más amplios, permitiendo incrementar en forma significativa las tasas de transferencia de datos. A manera de ejemplo, en el establecimiento de una red inalámbrica resulta más eficiente contar con un canal de 10 MHz que con dos canales discontinuos de 5 MHz, esto dado que, en la medida que aumenta el ancho de banda, es factible reducir información de "overhead" (aquella que utiliza el protocolo para establecer la comunicación pero que no contiene información transmitida por el usuario), lo cual se traduce en una mayor eficiencia espectral.

No obstante que el espectro radioeléctrico haya sido previamente concesionado, el Estado mantiene el dominio directo sobre este recurso y, por ende, es su obligación velar por el interés público en el uso o explotación del mismo, lo cual se puede lograr mediante la reconfiguración del espectro para que éste se pueda utilizar mediante canales de mayor ancho de banda.

Como lo propone el IFT, para evaluar el uso eficiente del espectro radioeléctrico y fomentar su uso óptimo, en el Programa se establecen líneas de acción para la reorganización de bandas relevantes de espectro concesionado a través del establecimiento de bloques continuos y canales de mayor ancho de banda.

#### **I.3.3. Adopción de tecnologías digitales en radiodifusión.**

Si bien el 16 de junio de 2011, se publicó en el DOF el "ACUERDO por el que se adopta el estándar para la radio digital terrestre y se establece la política para que los concesionarios y permisionarios de radiodifusión en las bandas 535-1705 kHz y 88-108 MHz, lleven a cabo la transición a la tecnología digital en forma voluntaria", a la fecha se tienen menos de 50 estaciones de radiodifusión sonora operando con tecnología digital.

De lo anterior se desprende la necesidad de reevaluar dicha medida e implementar, a través de líneas de acción en este Programa, mecanismos que fomenten una mayor adopción de tecnologías digitales de radiodifusión sonora.

#### **I.3.4. El espectro libre como complemento a la eficiencia en el uso del espectro.**

El espectro libre se refiere a aquellas bandas de frecuencia de acceso libre, que pueden ser utilizadas por el público en general, sin necesidad de concesión o autorización, bajo los lineamientos o especificaciones que establezca el IFT. Esta clasificación de espectro es considerada como una alternativa viable y económica para el uso generalizado de tecnologías inalámbricas.

Las necesidades actuales de aplicaciones que demandan altas tasas de transmisión de datos como video, puntos de acceso Wi-Fi, ultra banda ancha, HDMI inalámbrico, etc., hacen que la capacidad de las actuales bandas de espectro libre se vea en ocasiones superada y ésta sea insuficiente para atender las necesidades de comunicación.

No obstante que las autoridades, con base en sus facultades, ha identificado ciertas bandas de frecuencias como espectro libre, el proceso de identificación se ha basado históricamente en disposiciones reactivas a las necesidades del sector. A fin de adoptar un enfoque proactivo en este tema, se estima conveniente contar con mecanismos que permitan identificar de manera oportuna aquellas bandas del espectro que sean viables para su clasificación como espectro libre estableciendo, en su caso, las condiciones que garanticen la interoperabilidad de los dispositivos.

Con el objeto de facilitar el acceso a la información al público en general sobre las bandas de frecuencias clasificadas como espectro libre y sus condiciones de operación, se hace necesario llevar a cabo una labor continua de actualización del "Inventario de bandas de frecuencias de uso libre" publicado por el Instituto<sup>14</sup> y en el presente Programa se establecen las líneas de acción para ello.

#### **I.3.5. Mercado secundario de espectro.**

Como se desprende del Acuerdo del IFT, es necesario analizar la pertinencia de mecanismos de reutilización del espectro que sean técnicamente viables. En este sentido, la comercialización de espectro mediante derechos negociables entre operadores de telecomunicaciones es una nueva forma legal de acceder al espectro.

Contar con un mercado secundario de espectro tiene algunas ventajas: permite una mayor eficiencia técnica en el uso del espectro, puesto que los operadores tendrán incentivos para optimizar la cantidad de espectro que requieren para prestar sus servicios con objeto de poner el espectro restante a disposición del mercado; se incrementaría el número operadores que podrían ofrecer servicios utilizando espectro obtenido en el mercado secundario; se tendría un efecto positivo en la innovación tecnológica y habría mayor transparencia en la fijación del valor.

Tomando en consideración lo establecido en la LFTR, así como la experiencia internacional, el presente Programa establece líneas de acción para analizar los diversos mecanismos que podrían emplearse para lograr la eficiente operación de un mercado secundario de espectro.

### **I.4. Herramientas y mecanismos para la administración, información y vigilancia del espectro.**

#### **I.4.1. Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.**

El CNAF establece el servicio o servicios de radiocomunicaciones para los que se encuentra atribuida una determinada banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, así como información adicional sobre el uso actual o la planificación de diversos segmentos del espectro en México.

La información del CNAF promueve el desarrollo planificado de los distintos servicios de radiocomunicación en el país, así como la coordinación de éstos con otros países, por lo que es necesario que éste se encuentre permanentemente actualizado, de forma tal que incorpore los resultados de las CMR de la UIT, así como las diversas disposiciones regulatorias de índole nacional relativas al espectro radioeléctrico.

En este sentido, el Programa prevé realizar las labores necesarias para la revisión periódica del CNAF, a efecto de mantener actualizada la información ahí contenida de conformidad con el desarrollo tecnológico y las disposiciones internacionales.

---

<sup>14</sup><http://www.ift.org.mx/espectro-radioelectrico/bandas-de-frecuencias-del-espectro-radioelectrico-de-uso-libre>

#### **I.4.2. Sistematización en el análisis y administración del espectro radioeléctrico.**

El IFT cuenta con diversos sistemas y herramientas informáticas que le permiten llevar a cabo los análisis de compatibilidad electromagnética asociada a la determinación de canales o bandas de frecuencias, así como en algunos casos, cargar la información resultante en una base de datos.

En lo que toca a los servicios de telecomunicaciones, el sistema maneja los registros de diversos servicios de telecomunicaciones inalámbricas que proporcionan información para las labores de administración y gestión del espectro. Durante los más de 15 años de existencia de esta herramienta informática no se han obtenido los resultados esperados, particularmente por la falta de actualización de la información contenida en su base de datos, así como de la ausencia de una revisión integral de dicha información, esto en detrimento de sus niveles de integridad, congruencia, confiabilidad y oportunidad de la información tanto documental como electrónica.

En lo referente a servicios de radiodifusión, se cuenta con herramientas incipientes para desarrollar los análisis correspondientes, así como con bases de datos independientes, a través de las cuales se genera un cierto nivel de sistematización en los procesos de gestión de espectro para estos servicios.

Como se desprende de lo anterior, no se cuenta con un sistema integral de administración del espectro que permita establecer procedimientos homogéneos, eficientes y confiables para la gestión de este recurso, de manera común, tanto para telecomunicaciones como para radiodifusión.

Adicionalmente, cabe señalar que no existe una interfaz efectiva entre las bases de datos antes mencionadas y las herramientas de monitoreo y vigilancia del espectro con las que cuenta el IFT, lo cual limita la realización eficiente de las labores de monitoreo.

El presente Programa contempla las acciones para implementar el sistema informático de administración del espectro, contemplando un módulo de acceso público en términos del artículo 62 de la LFTR.

#### **I.4.3. Monitoreo y vigilancia del espectro radioeléctrico.**

En el espectro radioeléctrico conviven diferentes sistemas de telecomunicaciones que prestan servicios que van desde la radiodifusión sonora, hasta los utilizados para la estrategia de seguridad nacional y la preservación de la vida humana. Lo anterior pone de manifiesto la importancia de proteger los sistemas autorizados contra interferencias perjudiciales.

La RENAR ha sido la herramienta utilizada por el IFT para llevar el monitoreo y vigilancia del espectro radioeléctrico con el objeto de garantizar un entorno libre de interferencias, misma que debiera estar en constante evolución en virtud del desarrollo tecnológico.

A fin de intensificar las labores de monitoreo y vigilancia, el Programa establece las estrategias necesarias que habilitan a la autoridad para contar con información oportuna sobre el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, así como con las herramientas para realizar eficazmente las labores que permitan la operación libre de interferencias.

#### **Listado de las Dependencias y/o entidades que participarán en la ejecución del Programa.**

SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
IFT	Instituto Federal de Telecomunicaciones

### **Capítulo II. Alineación a las Metas Nacionales.**

El artículo 6o. de la CPEUM dispone que el Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet, para lo cual, establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios.

Por su parte, la fracción V, del artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto, prevé que en el marco del SNPD, el Ejecutivo Federal incluirá en el PND y en los programas sectoriales, institucionales y especiales, entre otras acciones, el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico, que, de manera enunciativa y no limitativa, incluirá:

“V. (...)”

- a) *Un programa de trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo, y*
- b) *Un programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.*

(...)”

En el marco del SNPD, la coordinación entre los Objetivos, Estrategias y Líneas de acción previstos en el PND, en relación con los programas sectoriales, institucionales y regionales que regulen el sector correspondiente, es de vital importancia, en razón de que “[...] *lo que se busca con la alineación es que la planeación esté coordinada para **lograr mejores resultados** de manera más efectiva. **La falta de coordinación puede generar duplicidad de acciones, así como áreas prioritarias para el país que queden sin atenderse.** Por ello, es necesario coordinar instrumentos de planeación para que todos apunten hacia el desarrollo del país de la mejor manera posible.*”<sup>15</sup>

En este sentido, el presente Programa se vincula al PND, así como al PSCT y a la EDN, instrumentos que conjuntan mecanismos para la consecución de las metas nacionales y estrategias transversales, determinadas por el Gobierno Federal, desde una perspectiva nacional, regional y de cooperación interinstitucional.

El PND, prevé cinco metas nacionales (México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global) y tres estrategias transversales (Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género).

En tal virtud, de acuerdo a los objetivos estipulados en el PND, la Meta Nacional a la que se alinea el Programa, corresponde a la denominada “**México Próspero**”, que en términos del propio PND indica:

*“4. **Un México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.**”*

(*énfasis añadido*).

Las condiciones antes señaladas buscan alcanzar a través del apartado IV.2. “*Plan de Acción: eliminar las trabas que limitan el potencial productivo del país*”, para dar cumplimiento al Objetivo 4.5 “*Democratizar el servicio de telecomunicaciones*”, se reconocen los tres pilares concebidos como el ABC de las telecomunicaciones, que son:

- Asegurar la cobertura universal de servicios de televisión, radio, telefonía y datos para todo el país.
- Buenos precios para que todos los niveles socioeconómicos tengan acceso a los servicios de telecomunicaciones, mediante la promoción de la competencia en el sector.
- Calidad en el servicio y en los contenidos de tal manera que se cuente con servicios más rápidos, confiables y diversos.

En congruencia con lo anterior, el PSCT, con el fin de evitar duplicidad de acciones y priorizar aquellos retos que el país requiere atender para mejorar su competitividad, productividad y calidad de vida de la población mexicana, prescribe entre otros los siguientes Objetivos sectoriales, que son:

- **Ampliar la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones.**
- **Llevar a cabo una modernización administrativa.**
- **Desarrollar el sector con la creación de tecnología y capacidades nacionales.**

Así, con el objetivo concerniente a la ampliación de la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones, el Decreto refleja y detona la labor para atender los retos de las comunicaciones.

<sup>15</sup> Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Guía Técnica para la elaboración de los Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, pág. 12, consultable en: <http://www.shcp.gob.mx/LASHCP/Paginas/pnd.aspx>



De esta forma, el Programa, coadyuva al cumplimiento de la Meta Nacional denominada “México Próspero”, y se alinea con los Objetivos y Estrategias del PND y el PSCT, en los términos siguientes:

<b>Alineación de los Objetivos del Programa al PND y al PSCT.</b>				
<b>Meta Nacional</b>	<b>Objetivo de la Meta Nacional</b>	<b>Estrategia del Objetivo de la Meta Nacional</b>	<b>Objetivo del PSCT</b>	<b>Objetivos del Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico</b>
<b>4. México Próspero</b>	<b>4.5.</b> Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones	<b>4.5.1.</b> Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.	<b>4.</b> Ampliar la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones en condiciones de competencia.	<b>1.</b> Incrementar la disponibilidad de espectro fomentando mayor competencia, cobertura, pluralidad, e inclusión, conectividad y accesibilidad a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.
				<b>2.</b> Hacer disponible espectro radioeléctrico para concesiones de uso social.
				<b>3.</b> Fomentar el incremento de la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico en el país.

La alineación del presente Programa se encuentra también vinculado al Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018, como se establece en la línea de acción 3.4.1 consistente en “*Impulsar una mayor competencia en el sector telecomunicaciones y establecer un marco regulatorio que propicie una menor concentración en el mercado*”.

Por tanto, tomando en consideración el Acuerdo del IFT, el presente Programa se alinea a los Objetivos y Estrategias previstos en el PND, así como el PSCT.

### **Capítulo III. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción.**

El presente Programa es emitido tomando en consideración el Acuerdo del IFT, cuya materia es la planeación y administración del espectro radioeléctrico, y proporciona una guía para la implementación de políticas públicas y medidas regulatorias a las que deberán sujetarse las acciones orientadas a la planificación, administración y explotación del espectro radioeléctrico en nuestro país, bajo principios de uso eficiente, competencia, pluralidad e inclusión, convergencia, neutralidad tecnológica, transparencia y fomento a la innovación tecnológica.

El Programa plantea los objetivos siguientes, con sus respectivas estrategias y líneas de acción, y todos ellos deben considerarse complementarios a las acciones señaladas en el mandato constitucional.

Estos objetivos generales están dirigidos a maximizar la disponibilidad y el aprovechamiento óptimo del espectro, lo cual se logra asignándolo a los usos que mayor valor le generen al Estado, considerando aspectos técnicos, sociales, económicos y de temporalidad. En este sentido, el Programa incluye líneas de acción asociadas al desarrollo e implementación de mecanismos de mercado para garantizar el proceso de competencia y libre concurrencia.

<b>Objetivo 1</b>	
<b>Incrementar disponibilidad de espectro fomentando mayor competencia, cobertura, pluralidad e inclusión, conectividad y accesibilidad a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.</b>	
<b>Descripción</b>	<p>Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión es una de las Metas Nacionales de nuestro país. En tal sentido, el espectro radioeléctrico es un recurso estratégico para lograr una mayor penetración de estos servicios.</p> <p>Dada la importancia del espectro radioeléctrico para satisfacer la demanda de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, el presente objetivo pretende incrementar la disponibilidad de espectro para servicios de telecomunicaciones, radiodifusión, comunicación vía satélite y otros servicios, mediante el otorgamiento de concesiones de uso comercial, público y privado.</p>

<b>Estrategia 1.1. Hacer disponible el espectro necesario para la provisión de servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión.</b>	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>1.1.1.</b>	Identificar y hacer disponible el espectro IMT susceptible de ser concesionado para la provisión de servicios inalámbricos de banda ancha.
<b>1.1.2.</b>	Identificar bandas adicionales para la introducción de aplicaciones IMT.
<b>1.1.3.</b>	Identificar frecuencias y canales disponibles para la prestación de servicios de radiodifusión.
<b>1.1.4.</b>	Identificar y hacer disponible bandas de frecuencias para la conectividad de aplicaciones de misión crítica <sup>16</sup> .
<b>1.1.5.</b>	Identificar y hacer disponible espectro adicional para enlaces punto a punto, punto a multipunto y servicios auxiliares a la radiodifusión.
<b>1.1.6.</b>	Identificar y hacer disponible el espectro para el despliegue de comunicaciones de banda angosta.
<b>1.1.7.</b>	Identificar y hacer disponible el espectro para reubicar los sistemas de radiocomunicación privada.
<b>1.1.8.</b>	Identificar necesidades de recursos espectrales, a efecto de integrar el programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias.

<b>Estrategia 1.2. Identificar necesidades de requerimientos espectrales para concesiones de uso público y garantizar su disponibilidad.</b>	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>1.2.1.</b>	El IFT garantizará en términos de la LFTR la disponibilidad de espectro radioeléctrico al Ejecutivo Federal, para realizar sus funciones y objetivos. <sup>17</sup>
<b>1.2.2.</b>	Determinar conjuntamente con los entes señalados en el artículo 76, fracción II de la Ley, sus propios requerimientos de espectro.
<b>1.2.3.</b>	Establecer mecanismos de asignación directa de espectro radioeléctrico para uso público, en condiciones de transparencia y eficiencia.

<sup>16</sup> Se entiende por misión crítica a aquellas aplicaciones que por su naturaleza requieren una alta disponibilidad libre de interferencias.

<sup>17</sup> Conforme a lo establecido en los artículos 15 fracción VI, 56, 59 y 61 de la LFTR.

<b>Estrategia 1.3.</b> Aumentar la disponibilidad de espectro asociado a recursos orbitales y fomentar su utilización.	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>1.3.1.</b>	Identificar bandas de frecuencias adicionales a las actualmente atribuidas, para la provisión de servicios satelitales.
<b>1.3.2.</b>	Identificar bandas de frecuencias susceptibles de ser atribuidas en exclusiva a título primario a servicios satelitales.

<b>Estrategia 1.4.</b> Optimizar y ejecutar los mecanismos de licitación de espectro radioeléctrico.	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>1.4.1.</b>	Diseñar e implementar una metodología para la valuación de bandas del espectro.
<b>1.4.2.</b>	Evaluar mejores prácticas a efecto de proponer y, en su caso, implementar mecanismos alternativos de licitaciones de recursos espectrales.
<b>1.4.3.</b>	Llevar a cabo los procedimientos de licitación de espectro disponible conforme a los programas anuales de bandas de frecuencias.

<b>Estrategia 1.5.</b> Optimizar los mecanismos para el otorgamiento de concesiones de espectro de uso privado para propósitos de experimentación.	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>1.5.1.</b>	Elaborar un inventario integral sobre las concesiones de uso experimental que han sido otorgadas hasta la fecha.
<b>1.5.2.</b>	Diseñar los lineamientos para el otorgamiento y compilación de resultados de concesiones de espectro de uso experimental.

<b>Objetivo 2</b>	
<b>Hacer disponible espectro radioeléctrico para concesiones de uso social.</b>	
<b>Descripción</b>	A fin de determinar los mecanismos para hacer disponible el espectro radioeléctrico necesario para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión con propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad a entidades sin fines de lucro, el Programa prevé la identificación de necesidades y el establecimiento de lineamientos para su concesionamiento bajo el mecanismo de asignación directa y en condiciones que garanticen la transparencia, inclusión y eficiencia del procedimiento.

<b>Estrategia 2.1.</b> Identificar necesidades y aumentar la disponibilidad de espectro para concesiones de uso social.	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>2.1.1.</b>	Ejecutar mecanismos de cooperación destinados a la determinación de los requerimientos de espectro para concesiones de uso social.
<b>2.1.2.</b>	Establecer las condiciones para concesionar estaciones de radio comunitarias e indígenas en la parte alta de la banda de FM.
<b>2.1.3.</b>	Establecer las condiciones para concesionar estaciones de radio AM comunitarias e indígenas en el segmento 1605-1705 kHz.
<b>2.1.4.</b>	Identificar y hacer disponible bandas de frecuencias para la prestación de servicios de banda ancha móvil en comunidades rurales.
<b>2.1.5.</b>	Establecer mecanismos de asignación directa de espectro radioeléctrico para uso social, en condiciones de transparencia, eficiencia y pluralidad.

<b>Objetivo 3</b>	
<b>Fomentar el incremento de la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico en el país.</b>	
<b>Descripción</b>	El espectro radioeléctrico es un recurso escaso y en consecuencia es necesario que las políticas públicas y medidas regulatorias que se dictan busquen hacer más eficiente su uso. Toda vez que el uso eficiente del espectro involucra diferentes enfoques, este objetivo plantea la elaboración y ejecución de diversas estrategias y líneas de acción que tienen como fin determinar el grado de eficiencia con que se utiliza el espectro radioeléctrico, así como desarrollar medidas que permitan reorganizar el espectro.

<b>Estrategia 3.1. Evaluar el uso eficiente del espectro radioeléctrico.</b>	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>3.1.1.</b>	Elaborar métricas de eficiencia espectral de observancia obligatoria.
<b>3.1.2.</b>	Elaborar las metodologías de medición que permitan la aplicación de las métricas de eficiencia espectral.

<b>Estrategia 3.2. Reorganizar bandas relevantes del espectro radioeléctrico.</b>	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>3.2.1.</b>	Reorganizar bandas de frecuencias en bloques contiguos para la provisión de servicios de banda ancha móvil.
<b>3.2.2.</b>	Optimizar la canalización de bandas de frecuencias destinadas a seguridad pública y otros servicios de banda angosta.

<b>Estrategia 3.3. Optimizar el uso del espectro radioeléctrico atribuido al servicio de radiodifusión.</b>	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>3.3.1.</b>	Definir e implementar mecanismos que fomenten la adopción de las tecnologías digitales de radiodifusión sonora
<b>3.3.2.</b>	Definir e implementar mecanismos que permitan el mayor aprovechamiento del espectro de radiodifusión sonora
<b>3.3.3.</b>	Definir e implementar mecanismos que permitan el agrupamiento de canales de televisión en bandas por debajo del canal 37.

<b>Estrategia 3.4. Elaborar mecanismos de identificación y actualización que permitan el uso eficiente del espectro libre.</b>	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>3.4.1.</b>	Actualizar de manera continua el inventario de bandas de frecuencias clasificadas como espectro libre.
<b>3.4.2.</b>	Elaborar un procedimiento que facilite la identificación de espectro libre, con base en recomendaciones, estándares y tendencias internacionales.

<b>Estrategia 3.5 Diseñar e implementar instrumentos que faciliten el sano desarrollo del mercado secundario de espectro, asegurando la competencia y libre concurrencia.</b>	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>3.5.1.</b>	Estudiar la experiencia internacional en relación al desarrollo de mercados secundarios de espectro.
<b>3.5.2.</b>	Elaborar un plan de trabajo para la incorporación de disposiciones generales que fomenten el sano desarrollo del mercado secundario.

<b>Estrategia 3.6</b> Analizar alternativas para la compartición de espectro y uso dinámico del mismo en nuestro país.	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>3.6.1.</b>	Analizar mecanismos alternativos para la compartición de espectro y, en su caso, emitir reglas de carácter general para su implementación.
<b>3.6.2.</b>	Analizar distintos mecanismos de uso dinámico del espectro para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.

<b>Estrategia 3.7</b> Establecer las herramientas y mecanismos que permitan la eficiente administración, información y vigilancia del espectro radioeléctrico en el país.	
<b>Líneas de acción</b>	
<b>3.7.1.</b>	Publicar y mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.
<b>3.7.2.</b>	Concluir la implementación de la herramienta informática integral que dé soporte al sistema de administración de espectro radioeléctrico.
<b>3.7.3.</b>	Depurar y mantener actualizada la base de datos del sistema de administración de espectro radioeléctrico.
<b>3.7.4.</b>	Diseñar mecanismos para la comunicación continua con los concesionarios de espectro, con objeto de determinar el uso futuro del mismo.
<b>3.7.5.</b>	Generar un módulo para permitir la consulta remota de la información pública relativa a la administración de espectro radioeléctrico.
<b>3.7.6.</b>	Ampliar y reforzar las herramientas empleadas para el monitoreo y vigilancia del espectro.
<b>3.7.7.</b>	Establecer mecanismos para la interoperabilidad entre el sistema de administración del espectro radioeléctrico y la red nacional de monitoreo.
<b>3.7.8.</b>	Supervisar la operación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para evitar interferencias perjudiciales y comprobar que operan conforme lo autorizado.
<b>3.7.9.</b>	Verificar el estado de ocupación de bandas relevantes.
<b>3.7.10.</b>	Establecer programas permanentes de monitoreo del espectro, a efecto de vigilar el uso autorizado del mismo.

#### **Programas de trabajo previstos en el artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto.**

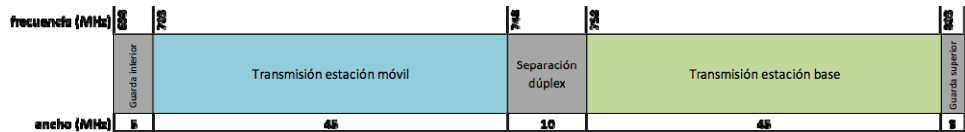
Como se ha mencionado, el artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto establece que en el marco del SNPD, el Ejecutivo Federal incluirá en el PND y en los programas sectoriales, institucionales y especiales conducentes, el Programa, mismo que de manera enunciativa y no limitativa, incluirá “*Un programa de trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo*” y “*Un programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión*”. En este sentido, forma parte integral del Programa lo siguiente:

#### **Programa de trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas de 700 MHz (698-806 MHz) y 2.5 GHz (2500-2690 MHz).**

##### **La banda de 700 MHz.**

La banda de frecuencias 698-806 MHz (banda 700 MHz), que ha sido identificada por la UIT para la implementación de las IMT, es considerada como el primer dividendo digital en la región de las Américas. El término “dividendo digital” se refiere a la porción de espectro radioeléctrico empleado por el servicio de radiodifusión de televisión y que es posible destinar a otros servicios de radiocomunicaciones, como resultado de la transición a la TDT.

En este contexto, el 19 de septiembre de 2012, la entonces Comisión Federal de Telecomunicaciones emitió el “Acuerdo Mediante el cual el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones recomienda que los Estados Unidos Mexicanos Adopte la Opción de Segmentación A5 para la Banda de Frecuencias 698 806 MHz (banda 700), Incluida en la Recomendación UIT-R M-1036, en el Ámbito de sus Atribuciones Respecto a los Usos Futuros de la Banda.”, de conformidad con el siguiente esquema:



De conformidad con el CNAF, la banda de 700 MHz se encuentra atribuida a título co-primario para los servicios fijo, móvil y radiodifusión, por lo que no es necesario realizar adecuaciones al cuadro para utilizar la banda para IMT.

En lo tocante al uso de esta banda en la zona de la frontera con los EUA, actualmente se cuenta con un instrumento bilateral suscrito con el gobierno de los Estados Unidos de América relativo a la adjudicación y uso de la banda 698-806 MHz para servicios de radiocomunicación terrenal, excepto radiodifusión, a lo largo de la frontera común. Sin embargo, debido a la adopción en México del plan de segmentación APT de la banda que es distinto al de EUA, dicho protocolo debe ser enmendado para maximizar el número de MHz que pueden ser utilizados para IMT en la franja fronteriza del lado mexicano.

Adicionalmente, el Artículo Décimo Sexto Transitorio del Decreto establece a la letra lo siguiente respecto al uso de la citada banda de frecuencias:

**“DÉCIMO SEXTO.** El Estado, a través del Ejecutivo Federal, en coordinación con el Instituto Federal de Telecomunicaciones, garantizará la instalación de una red pública compartida de telecomunicaciones que impulse el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios de telecomunicaciones, de conformidad con los principios contenidos en el artículo 6o., Apartado B, fracción II del presente Decreto y las características siguientes:

**I.** Iniciará la instalación antes de que concluya el año 2014, y estará en operación antes de que concluya el año 2018;

**II.** Contemplará el aprovechamiento de al menos 90 MHz del espectro liberado por la transición a la Televisión Digital Terrestre (banda 700 MHz), de los recursos de la red troncal de fibra óptica de la Comisión Federal de Electricidad y de cualquier otro activo del Estado que pueda utilizarse en la instalación y la operación de la red compartida;

**III.** Podrá contemplar inversión pública o privada, identificando las necesidades presupuestales y, en su caso, las previsiones que deba aprobar la Cámara de Diputados;

**IV.** Asegurará que ningún prestador de servicios de telecomunicaciones tenga influencia en la operación de la red;

**V.** Asegurará el acceso a los activos requeridos para la instalación y operación de la red, así como el cumplimiento de su objeto y obligaciones de cobertura, calidad y prestación no discriminatoria de servicios;

**VI.** Operará bajo principios de compartición de toda su infraestructura y la venta desagregada de todos sus servicios y capacidades, y prestará exclusivamente servicios a las empresas comercializadoras y operadoras de redes de telecomunicaciones, bajo condiciones de no discriminación y a precios competitivos. Los operadores que hagan uso de dicha compartición y venta desagregada se obligarán a ofrecer a los demás operadores y comercializadores las mismas condiciones que reciban de la red compartida, y

**VII.** Promoverá que la política tarifaria de la red compartida fomente la competencia y que asegure la reinversión de utilidades para la actualización, el crecimiento y la cobertura universal.

El Ejecutivo Federal, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, incluirá en los instrumentos programáticos respectivos, las acciones necesarias para el desarrollo de la red a que se refiere este artículo.”

Derivado de lo anterior y como lo señala la LFTR el IFT asignará directamente 90 MHz de la banda de 700 MHz para la operación y explotación de la RC mediante concesión de uso comercial.

La disponibilidad de tal cantidad de espectro contiguo presenta una oportunidad sin precedentes para favorecer el acceso a la banda ancha inalámbrica en todo el territorio nacional. La RC habilitará a operadores y comercializadoras de servicios inalámbricos introduciendo capacidad adicional e incrementando cobertura en regiones subatendidas y desatendidas en todo el país.

Como se desprende de lo anterior, esta RC tendrá el carácter de mayorista y operará bajo principios de desagregación de toda su infraestructura. Tales principios, así como los demás términos y condiciones a los que se sujetará la operación de la RC, deberán ser establecidos en los respectivos títulos de concesión que se otorguen para tales fines.

La instalación de la RC debe garantizarse por parte del Ejecutivo Federal en coordinación con el IFT. Es preciso destacar, que la SCT publicó el 29 de enero de 2016, la convocatoria y las bases del concurso del proyecto de la RC.

#### **Modelo y uso de la banda de 2.5 GHz.**

La banda de frecuencias 2500-2690 MHz (banda de 2.5 GHz) fue originalmente destinada la provisión del servicio de televisión y audio restringidos por microondas en las principales ciudades del país y sus zonas conurbadas.

El 6 de septiembre de 2013, la SCT modificó y prorrogó 68 títulos de concesión con coberturas diversas por periodos de vencimiento que van del año 2020 al año 2028, otorgando en todos los casos hasta un máximo de 60 MHz de tenencia espectral en un esquema de duplexaje FDD, lo cual es compatible con las opciones de segmentación definidas en la recomendación UIT-R M.1036-4. Esta acción permitió al Estado la recuperación inmediata de 130 MHz.

Cabe destacar que los títulos de concesión fueron prorrogados contemplando en todos los casos el servicio de televisión restringida, y en menor medida los servicios de audio restringidos, y sólo transmisión bidireccional de datos en las localidades de Toluca, Monterrey, Guadalajara, Mexicali, Aguascalientes, Veracruz y Puebla, mientras que el de transporte de señales del servicio local solamente en la ciudad de Toluca.

En dichas prórrogas, la SCT condicionó a que los concesionarios aceptaran expresamente transitar a la concesión única y/o a prestar los servicios móviles a más tardar en 2016, así como a cubrir las contraprestaciones que determine el IFT para tal efecto, lo que asegura que en corto plazo la totalidad de la banda se explote eficientemente.

Lo anterior, en virtud de que esta banda de frecuencias fue identificada por la UIT como una banda propicia para la introducción de tecnologías IMT. En este sentido, el sector de radiocomunicaciones de la UIT ha definido tres disposiciones de frecuencias o esquemas de segmentación alternativos para la operación de sistemas de banda ancha móvil en este rango de frecuencias, mismas que ofrecen opciones viables para la prestación de servicios IMT.

En razón de la identificación de la banda de 2.5 GHz como IMT, se tiene contemplada la licitación de los segmentos de espectro disponibles para el despliegue de servicios de banda ancha móvil, puesto que las características físicas, las condiciones de propagación y la cantidad de espectro contiguo en este rango de frecuencias facilitan la prestación de dichos servicios en diferentes entornos y en distintas condiciones, con niveles de cobertura y calidad que posibilitan el eficiente uso de los dispositivos móviles.

Además, es preciso destacar que el 3 de julio de 2015 mediante Acuerdo P/IFT/030715/178 el Pleno del IFT emitió el *"Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones adopta el esquema de segmentación C1 para la banda de frecuencias 2500-2690 MHz, conforme a la recomendación UIT-R M.1036 para su utilización en servicios de acceso inalámbrico de banda ancha"*.<sup>18</sup>

El esquema C1 brinda beneficios como la introducción de sistemas de banda ancha móvil, al permitir configurar bloques de espectro contiguo lo suficientemente amplios para la operación más eficiente de las tecnologías, facilitando así el despliegue de las IMT e IMT-Avanzados. Además, al brindar la posibilidad de que operen tecnologías con modos de duplexaje FDD y TDD, se atiende el principio de neutralidad tecnológica.

---

<sup>18</sup> Cabe mencionar, que el esquema de segmentación C1 deberá ser incluido en la próxima actualización del CNAF, con la finalidad de que esté previsto en la planeación de las bandas de frecuencia de espectro radioeléctrico en México y surta los efectos jurídicos respectivos.

**Arreglo C1 según la Recomendación UIT-R M.1036**

<b>C1</b>	Tx equipo terminal	TDD	Tx estación base	2690 MHz
	2500	2570	2620	

Asimismo, cabe indicar que debido a la diferencia en las características de operación de los sistemas considerados en el acuerdo firmado por México y los Estados Unidos de América para el uso de la banda 2500-2686 MHz para servicios de distribución punto a multipunto en la frontera común, y los servicios que serán prestados próximamente en esta banda, se estudian las condiciones bajo las cuales el Acuerdo de 2.5 GHz <sup>19</sup>necesitará ser enmendado.

**Uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz.**

A efecto de determinar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz con base en los principios establecidos en el propio Decreto, a continuación, se determinan los alcances de los mismos con el fin de contar con un marco de referencia para fijar las acciones específicas del presente Programa.

- Principio de acceso universal. Garantizar que la población en general tenga la posibilidad de acceder a la banda ancha y a otros servicios de telecomunicaciones a precios asequibles.
- Principio de acceso no discriminatorio. Garantizar el acceso a los servicios provistos a través de estas bandas en un entorno de competencia efectiva, en condiciones no discriminatorias y de neutralidad a la competencia.
- Principio de acceso compartido. Fomentar el uso compartido de la infraestructura de todos los concesionarios de servicios de telecomunicaciones.
- Principio de acceso continuo. Garantizar que la prestación de los servicios a través de estas bandas de frecuencias se lleve a cabo sin interrupciones injustificadas y conforme a los parámetros de calidad que se le establezcan.

**Acciones requeridas para garantizar estos principios.**

Principio	Banda de 700 MHz	Banda de 2.5 GHz
Acceso universal	La RC que operará en esta banda será desplegada cumpliendo, con compromisos mínimos de cobertura geográfica, poblacional o social y de conectividad en sitios públicos.	Los títulos de concesión de bandas de frecuencia otorgados para la provisión de servicios de banda ancha móvil en esta banda deberán contener compromisos mínimos de cobertura geográfica, poblacional o social y de conectividad en sitios públicos para la provisión de servicios de banda ancha conforme a los planes y programas respectivos.
Acceso no discriminatorio	A través de la RC que se despliegue en esta banda se prestarán exclusivamente servicios a otros concesionarios y comercializadoras bajo condiciones de no discriminación y de competencia efectiva.	Los títulos de concesión de bandas de frecuencia otorgados para la provisión de servicios de banda ancha móvil en esta banda contendrán disposiciones de prestación de servicios bajo condiciones de no discriminación y de competencia efectiva.
Acceso compartido	La RC desplegada en esta banda operará bajo principios de compartición de toda su infraestructura y venta desagregada de todos sus servicios y capacidades.	Los concesionarios que operen las redes que se desplieguen en esta banda podrán celebrar convenios para la coubicación y el uso compartido de la infraestructura y observar las disposiciones de carácter general que se emitan en materia de uso compartido de infraestructura o las condiciones que se establezcan en sus títulos de concesión.
Acceso continuo	El IFT definirá las medidas para garantizar niveles de calidad y continuidad de los servicios.	El IFT definirá las medidas para garantizar niveles de calidad y continuidad de los servicios.

<sup>19</sup> El Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América concerniente a la asignación de frecuencias y uso de la banda de 2500 a 2686 MHz a lo largo de la frontera México-Estados Unidos.



**Plan de acciones específicas para la banda 700 MHz.**

Acción	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Autoridad responsable/ involucrada
Liberar la banda de la operación de los canales del servicio de radiodifusión de televisión que se encuentran operando actualmente en esta banda, (canales por encima del canal 51).		31/12/2015	IFT
Realizar pruebas de campo, conforme a las mejores prácticas internacionales, con tecnología 4G en la banda de 700 MHz, con el objeto de obtener información relevante y verificar su comportamiento en ambientes característicos de nuestro país, así como prever su desempeño con la ejecución de aplicaciones específicas. <sup>20</sup>	Cuarto trimestre de 2014	Segundo trimestre de 2015	SCT
Definir mecanismos equitativos de compartición de espectro y parámetros de operación en la frontera México-EUA, tanto en los segmentos en los que los sentidos de transmisión de los sistemas se encuentren alineados, como en aquellos en los que se tengan sentidos de transmisión invertidos, con el fin de permitir la coexistencia en la franja fronteriza de los diferentes esquemas de segmentación empleados en México y EUA.	Tercer trimestre de 2014	Primer trimestre de 2017	IFT
Definir las condiciones regulatorias para el uso de la banda bajo los principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo; así como bajo los criterios que aseguren la neutralidad competitiva y prevengan fenómenos de concentración que contraríen el interés público.	Cuarto trimestre de 2014	Primer trimestre de 2015	IFT
En caso de determinarse necesaria la enmienda al Protocolo de la banda 700 MHz <sup>21</sup> , acordar las modificaciones a dicho Protocolo entre los EUA por conducto de la FCC y México a través de la SCT. La enmienda al protocolo será realizada en el marco de las reuniones bilaterales celebradas entre México y EUA.	Segundo trimestre de 2015	Cuarto trimestre de 2017	SCT/IFT

**Plan de acciones específicas para la banda 2.5 GHz.**

Acción	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Autoridad responsable/ involucrada
Realizar el análisis sobre las tres disposiciones de frecuencias o esquemas de segmentación alternativos propuestos por la UIT para la operación de sistemas de banda ancha móvil en este rango de frecuencias. <sup>22</sup>	Cuarto trimestre de 2014	Segundo trimestre de 2015	IFT
Consultar públicamente respecto de la segmentación de la banda tomando como insumo los análisis técnicos realizados. <sup>23</sup>	Segundo trimestre de 2015	Tercer trimestre de 2015	IFT

<sup>20</sup> El resultado de las pruebas de campo se pueden consultar en las siguientes direcciones: [www.sct.gob.mx/fileadmin/Comunicaciones/redCompartida\\_fase1.pdf](http://www.sct.gob.mx/fileadmin/Comunicaciones/redCompartida_fase1.pdf) y <http://www.sct.gob.mx/despliega-noticias/article/desarrollo-exitoso-de-pruebas-de-campo-da-certeza-a-la-red-compartida/>

<sup>21</sup> El Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento de Estado de los EUA relativo a la adjudicación y uso de la banda de 698 - 806 MHz para servicios de Radiocomunicación terrenal, excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común, firmado el 8 de noviembre de 2006.

<sup>22</sup> El análisis correspondiente se encuentra en la Propuesta de adopción del esquema de segmentación para la banda de frecuencias 2500-2690 MHz, conforme a la recomendación UIT-R M.1036, para su utilización en servicios de acceso inalámbrico de banda ancha.

La Propuesta de mérito puede ser consultada en:

<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/industria/temasrelevantes/3424/documentos/anexopropuestadeadopciondeesquemadesegmentacion2.5ghz3.pdf>

<sup>23</sup> Acción atendida por el Instituto en la XVIII Sesión Extraordinaria de su Pleno, celebrada el 26 de marzo de 2015, a través de la que se emitió el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprobó someter a Consulta Pública la "Propuesta de adopción del esquema de segmentación para la banda de frecuencias 2500-2690 MHz, conforme a la recomendación UIT-R M.1036, para su utilización en servicios de acceso inalámbrico de banda ancha."

El Acuerdo de mérito puede ser consultado en:

<http://www.ift.org.mx/conocenos/pleno/sesiones/xviii-sesion-extraordinaria-del-pleno-26-de-marzo-de-2015>

Acción	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Autoridad responsable/ involucrada
Emisión del Acuerdo del Pleno del IFT mediante el cual se adopta la segmentación de la banda de 2.5 GHz. <sup>24</sup>	Tercer trimestre de 2015	Tercer trimestre de 2015	IFT
Definir mecanismos equitativos de compartición de espectro y parámetros de operación aplicables a los servicios de banda ancha móvil próximos a prestar en esta banda, mismos que permitan la coexistencia en la franja fronteriza entre el esquema de segmentación empleado por los EUA y el esquema de segmentación que sea adoptado por México.	Segundo trimestre de 2015	Tercer trimestre de 2017	IFT
Negociar la enmienda al Acuerdo de 2.5 GHz vigente entre México y los EUA. La enmienda al Acuerdo será realizada en el marco del Comité Consultivo de Alto Nivel de Telecomunicaciones (CCAN-T) México-EUA <sup>25</sup> .	Primer trimestre de 2015	Cuarto trimestre de 2017	SCT/IFT
Diseñar el proceso de licitación de los segmentos que resulten disponibles, para la provisión de servicios de banda ancha móvil. Dicho proceso licitatorio será diseñado bajo los principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo; así como bajo los criterios que aseguren la competencia efectiva y prevengan fenómenos de concentración que contraríen el interés público.	Cuarto Trimestre de 2015	Segundo trimestre de 2017	IFT
Ejecutar el proceso de licitación de los segmentos que resulten disponibles, para la provisión de servicios de banda ancha móvil, bajo los principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo; dando cumplimiento a las medidas protectoras a la competencia definidas por el IFT.	Tercer trimestre de 2017	Segundo Trimestre de 2018	IFT

#### **Programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.**

Tal como se señala en el Acuerdo del IFT, el artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto establece que en el marco del SNPD, el Ejecutivo Federal incluirá en el PND y en los programas sectoriales, institucionales y especiales conducentes, el Programa, mismo que, de manera enunciativa y no limitativa, incluirá *“Un programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión”*.

En relación a lo anterior, el artículo Décimo Octavo Transitorio del Decreto de la LFTR, dispone en lo conducente lo siguiente:

**“DÉCIMO OCTAVO.** *El Instituto Federal de Telecomunicaciones deberá emitir dentro de los ciento ochenta días siguientes a la entrada en vigor de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, el programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión a que se refiere el inciso b) de la fracción V del artículo Décimo Séptimo transitorio del Decreto...”*

En ese sentido, como lo manifiesta el IFT, el Programa de trabajo está dirigido al uso eficiente del espectro radioeléctrico en la prestación de servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, y procura el desarrollo de los mercados relevantes de la radio definidos por el propio Instituto, la migración del mayor número posible de estaciones de concesionarios de la banda de AM a FM, el fortalecimiento de las condiciones de competencia y la continuidad en la prestación de los servicios.

<sup>24</sup> Acción atendida por el Instituto en la XIII Sesión Ordinaria de su Pleno, celebrada 3 de julio de 2015, a través de la que se aprobó el *“Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones adopta el esquema de Segmentación C1 para la banda de frecuencias 2500-2690 MHz, conforme a la recomendación UIT-R M.1036 para su utilización en servicios de acceso inalámbrico de banda ancha.”*

El Acuerdo que deberá ser sustituido por un nuevo instrumento bilateral puede ser consultado en: <http://www.ift.org.mx/conocenos/pleno/sesiones/xiii-sesion-ordinaria-del-pleno-3-de-julio-de-2015>

<sup>25</sup> El Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América concerniente a la asignación de frecuencias y uso de la banda de 2500 a 2686 MHz a lo largo de la frontera México-Estados Unidos. El plazo de conclusión está supeditado a una negociación con los Estados Unidos de América por lo que la fecha de conclusión establecida puede cambiar.

Los avances tecnológicos en materia de radiodifusión y la adopción de nuevas tecnologías digitales de radiodifusión han propiciado un uso más eficiente del espectro radioeléctrico atribuido a estos servicios, lo que ha contribuido de manera significativa a la promoción de servicios de banda ancha. Como un primer resultado de esta evolución tecnológica y de la transición a la televisión digital terrestre (TDT), se logró la liberación completa de la banda de 700 MHz (segmento 698-806 MHz, canales 52 al 69 de televisión) para ser utilizada en servicios de IMT, en lo que se conoce como el primer *dividendo digital*.

Como una evolución tecnológica natural, y aun cuando los estudios relacionados con potenciales usos de la banda de 600 MHz y su eventual atribución para aplicaciones de IMT son aún preliminares y se encuentran en desarrollo, en los próximos años se debe considerar igualmente la liberación de la banda de 600 MHz por parte del servicio de radiodifusión (segmento 614-698 MHz, canales 38 al 51 de televisión), y una eventual atribución adicional para servicios de banda ancha móvil en este segmento, dando con ello paso a lo que sería un segundo dividendo digital en el país.

Lo anterior, sólo será posible con un adecuado programa de reordenamiento de espectro, que deberá considerar, de igual forma, la eventual liberación del segmento 470-512 MHz, actualmente atribuido de manera co-primaria a los servicios de radiodifusión, fijo y móvil, para su uso exclusivo por el servicio de radiodifusión y un uso más intensivo de los segmentos de espectro en la banda de VHF atribuidos a este servicio, cuya disponibilidad se incrementó derivado de la transición a la TDT.

Es innegable que un marco regulatorio adecuado brinda las condiciones necesarias para lograr los objetivos tendientes a la optimización en el uso del espectro. En este sentido, será necesario realizar los estudios y adecuaciones necesarias en materia de radiodifusión que permitan flexibilizar los esquemas de regulación actuales que inhiben y limitan su desarrollo.

En este sentido, con fecha 5 de abril de 2016, el IFT publicó en el DOF la Disposición Técnica IFT-002-2016, "*Especificaciones y requerimientos para la Instalación y Operación de las Estaciones de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada en la banda de 88 MHz a 108 MHz*", en la que determinó establecer entre frecuencias portadoras adyacentes de 400 kHz como mínimo, siempre y cuando se garantice su operación conforme a los parámetros establecidos en dicha disposición.

Esta medida permitiría promover mejores condiciones de competencia en distintas regiones del país y ofrecer más opciones a los radioescuchas, al tiempo que puede contribuir como medida para lograr la migración de más estaciones de radio AM a FM, lo que puede propiciar un uso más eficiente del espectro radioeléctrico en estas bandas, en tanto se garanticen las debidas condiciones para la convivencia de los servicios en la banda en beneficio del público.

En el mismo sentido, y toda vez que con la implementación de los Lineamientos mediante los cuales se establecen los Criterios para el Cambio de Frecuencias de Estaciones de Radiodifusión Sonora que operan en la banda de Amplitud Modulada a Frecuencia Modulada, implica la eventual liberación de prácticamente la mitad del espectro asignado para la operación de estaciones de radiodifusión sonora en AM, será necesario realizar los estudios y análisis técnicos tendientes a identificar usos potenciales de este segmento y/o la eventual reorganización del mismo, de tal manera que se fomente y optimice su uso, y se brinden las condiciones e incentivos necesarios para la digitalización de servicios en esta banda y con ello lograr el uso eficiente de la misma.

La adopción en México del estándar IBOC (NRSC-5-B y su futuro desarrollo), a partir de la emisión del "*ACUERDO por el que se adopta el estándar para la radio digital terrestre y se establece la política para que los concesionarios y permissionarios de radiodifusión en las bandas de 535-1705 kHz y 88-108 MHz, lleven a cabo la transición a la tecnología digital en forma voluntaria*", publicado en el DOF el 16 de junio de 2011, permite hacer un uso eficiente del espectro radioeléctrico atribuido a los servicios de radiodifusión sonora, incluso con transmisiones digitales.

A continuación, se presenta un cuadro con acciones específicas asociadas a la reorganización del espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión, el cual se circunscribe a las bandas atribuidas en 535-1705 kHz, 88-108 MHz, 54-216 MHz y 470-698 MHz dado que son las bandas actualmente utilizadas y en las que, en su caso, corresponderían acciones para su reorganización.

**Plan de acciones específicas para la reorganización de bandas de radio y televisión.**

<b>Acción</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de conclusión</b>	<b>Autoridad responsable/ involucrada</b>
Disponibilidad de espectro en la banda de AM y viabilidad de su optimización.			
Realizar un diagnóstico de la disponibilidad espectral en la banda de AM en el país por zona o región geográfica.	Cuarto trimestre 2015	Segundo trimestre 2016	IFT
Realizar los estudios necesarios tendientes a identificar alternativas de optimización en el uso de la banda, incluyendo transmisiones 100% digitales.	Tercer trimestre 2016	Primer trimestre 2017	IFT
Previa consulta pública, emitir las disposiciones de carácter general que en su caso se requieran.	Segundo trimestre 2017	Segundo trimestre 2017	IFT
Operación de estaciones de radiodifusión en FM en una misma localidad, con separaciones entre portadoras principales inferiores a 800 kHz.			
Realizar los estudios técnicos necesarios que permitan comprobar la operación de estaciones de radiodifusión en FM con separaciones inferiores a 800 kHz entre sus portadoras principales, incluyendo el uso de transmisiones digitales.	Primer trimestre 2015	Segundo trimestre de 2015	IFT
Previa consulta pública, emitir disposiciones de carácter general para el uso eficiente de la banda con las nuevas consideraciones.	Segundo trimestre 2015	Tercer trimestre 2015	IFT
Evaluación de alternativas para la migración de estaciones de radio en AM a FM.			
Definir y evaluar alternativas regulatorias para que los concesionarios de radio que operan estaciones de AM puedan contar con operaciones en la banda de FM.	Segundo trimestre de 2015	Cuarto trimestre de 2015	IFT
Previa consulta pública, implementar las alternativas que, en su caso, se hayan encontrado como viables para la migración del servicio de radiodifusión sonora de AM a FM.	Primer trimestre de 2016	Primer trimestre de 2018	IFT
Reordenamiento y reubicación de canales de televisión por debajo del canal 37 (por debajo de la parte baja de la banda de 600 MHz).			
Diseñar y Ejecutar el reordenamiento de la banda 470-512 MHz (canales de televisión del 14 al 20), actualmente ocupado por sistemas de radiocomunicación privada, para ser utilizado de forma intensiva por sistemas de radiodifusión de TV.	Primer trimestre 2015	Segundo trimestre 2018	IFT
Optimizar el uso del espectro atribuido al servicio de radiodifusión de televisión por debajo del canal 37.	Cuarto trimestre 2014	Cuarto trimestre 2017	IFT
Realizar los procesos de coordinación necesarios con la FCC para reubicar los canales de televisión por debajo del 37 que se encuentren en la zona de coordinación.	Cuarto trimestre 2014	Cuarto trimestre 2017	IFT
Implementar las medidas necesarias para facilitar la reubicación de estaciones de TDT operando en canales superiores al 37.	Primer trimestre 2016	Tercer trimestre 2018	IFT
Establecer e implementar mecanismos para promover el uso de la banda de VHF para el servicio de TDT.	Primer trimestre 2016	Tercer trimestre 2018	IFT
En caso de determinarse necesario, acordar la celebración de instrumentos bilaterales en materia de radiodifusión de televisión o las enmiendas a los ya suscritos por México con países con los que se comparta frontera común.	Primer trimestre 2016	Cuarto trimestre 2017	SCT/IFT

**Capítulo IV. Indicadores.**

Considerando lo señalado en el Acuerdo del IFT, a continuación, se presentan los indicadores que servirán para dar seguimiento al impacto de las acciones contempladas en el Programa, y para mejorar el diseño e implementación de las políticas públicas.

Estos indicadores reflejarán la situación y evolución de temas estratégicos respecto a la administración y explotación del espectro radioeléctrico. Cada indicador se presenta con una descripción, metodología y metas a las que se desea llegar en 2018, y son complementarios de los indicadores planteados para el sector telecomunicaciones en el PSCT.

Adicionalmente, los indicadores que se emiten están agregados y su cumplimiento requerirá necesariamente la ejecución de diversas Estrategias y Líneas de acción del Programa, por ejemplo, con respecto al indicador de disponibilidad de espectro para servicios de banda ancha móvil<sup>26</sup>, su cumplimiento necesariamente requerirá actualizar el CNAF, identificar nuevas bandas susceptibles de utilizarse para ese servicio y realizar licitaciones, entre otras.

Es importante mencionar que el comportamiento de los indicadores no depende únicamente de las acciones que lleve a cabo el IFT o la SCT, sino que también se ve afectado por factores externos, como los ciclos económicos y las acciones de otros entes públicos y privados.

<b>INDICADOR 1</b>					
<b>Elemento</b>	<b>Características</b>				
Indicador:	Cantidad de espectro concesionado para servicios de banda ancha móvil en el país. <sup>27</sup>				
Objetivo:	Incrementar la disponibilidad de espectro radioeléctrico fomentando mayor competencia, cobertura, pluralidad, conectividad y accesibilidad a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.				
Descripción general:	Consiste en una métrica de la sumatoria de espectro concesionado medido en MHz en forma acumulada, para la provisión de servicios de banda ancha móvil en el país.				
Observaciones:	<p>Es el resultado de la sumatoria de la cantidad de espectro asociada a los segmentos de espectro concesionados para la prestación de los servicios de banda ancha móvil en forma acumulada.</p> $E_{BAM} = \sum_{i=1}^n MHz_{bi}$ <p>donde:            E<sub>BAM</sub> = Cantidad de espectro concesionado.            n = Número de segmentos concesionados.            MHz<sub>bi</sub> = Es la anchura en MHz del segmento correspondiente.</p>				
Periodicidad:	Anual.				
Fuente:	Informes Trimestrales de Actividades del IFT.				
Referencias adicionales:	Instituto Federal de Telecomunicaciones.				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Línea base 2016</th> <th>Meta 2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">292.5 MHz</td> <td style="text-align: center;">590 MHz</td> </tr> </tbody> </table>	Línea base 2016	Meta 2018	292.5 MHz	590 MHz
Línea base 2016	Meta 2018				
292.5 MHz	590 MHz				

<sup>26</sup> Incluido en el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018  
 Página: <http://www.hacienda.gob.mx> en el apartado de transparencia.

<sup>27</sup> Conforme al procedimiento establecido en los artículos 78, 79, 80 y 142 de la LFTR.

INDICADOR 2	
Elemento	Características
Indicador:	Cantidad de concesiones para uso social otorgadas en materia de telecomunicaciones y radiodifusión en el país. <sup>28</sup>
Objetivo:	Hacer disponible espectro radioeléctrico para concesiones de uso social.
Descripción general:	Consiste en una métrica de la sumatoria de las concesiones otorgadas para uso social, dentro del espectro disponible para tal fin, en las bandas de radiodifusión sonora de AM y FM, así como para las bandas previstas para la prestación de servicios de telecomunicaciones para uso social en los programas anuales de bandas.
Observaciones:	Es el resultado de la sumatoria de la cantidad de concesiones otorgadas para uso social en el País, en forma acumulada. $= \sum_{b1}^{bn} C$ <p>donde:            b1 --&gt; año 2016            bn --&gt; año 2018            C --&gt; Es la cantidad de concesiones otorgadas para uso social.</p>
Periodicidad:	Anual.
Fuente:	Informes Trimestrales de Actividades del IFT.
Referencias adicionales:	Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Línea base 2016	
0	
Meta 2018	
Otorgar al menos 3	

INDICADOR 3	
Elemento	Características
Indicador:	Oferta de señales de radiodifusión digital.
Objetivo:	Fomentar el incremento de la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico en el país.
Descripción general:	Representa la relación de la cantidad de señales de TDT respecto al número total de estaciones de televisión en operación, a nivel nacional, expresado en forma porcentual.
Observaciones:	$OTD = \frac{STD}{ETV} \times 100 \%$ <p>donde:            OTD = proporción del número de señales de televisión radiodifundida digital disponibles en el país respecto al número total de estaciones de televisión radiodifundida (principales), expresada en porcentaje (Oferta de Televisión Digital).            STD = Número de señales de televisión radiodifundida digital (incluyendo las multiprogramadas)            ETV = Número de estaciones de televisión radiodifundida en operación en el país</p>

<sup>28</sup> Conforme a la página del IFT se han otorgado 27 Concesiones de Uso Social en materia de Radiodifusión y 7 en materia de Telecomunicaciones hasta el 2016 en términos de la LFTR.

Periodicidad:	Anual.
Fuente:	Informes Trimestrales de Actividades del IFT.
Referencias adicionales:	Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Línea base 2016	Meta 2018
18%	150%

### Transparencia

Según el Fondo Monetario Internacional, la transparencia se refiere a un “entorno en el que los objetivos nacionales, el marco institucional, legal y económico, las decisiones de política y su justificación, los datos e información relacionada con las políticas monetarias y financieras, y la forma en que las agencias rinden cuentas, se proporcionan al público de una manera comprensible, accesible y oportuna”.<sup>29</sup>

Tomando en consideración lo anterior, es primordial que los programas y sus avances sean públicos, de modo que cualquier ciudadano pueda conocer los objetivos y resultados en el logro de las Metas Nacionales.

El presente Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018, estará disponible a partir de su publicación en la página de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, [www.gob.mx/sct](http://www.gob.mx/sct).

#### Glosario de términos y definiciones.

<b>Acuerdo del IFT:</b>	Acuerdo por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba los elementos a incluirse en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico y en el Programa de Trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo; y emite el Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.
<b>Asignación (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico):</b>	Autorización que se otorga para la utilización una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.
<b>Atribución (de una banda de frecuencias):</b>	Inscripción en el CNAF de una banda de frecuencias determinada, para que sea utilizada por uno o varios servicios de radiocomunicación terrenal o espacial o por el servicio de radioastronomía en condiciones especificadas.
<b>Banda ancha:</b>	Acceso de alta capacidad que permite ofrecer diversos servicios convergentes a través de infraestructura de red fiable, con independencia de las tecnologías empleadas.
<b>Banda de Frecuencias:</b>	Porción del espectro radioeléctrico que contiene un conjunto de frecuencias determinadas situadas dentro de un límite inferior y un límite superior indicados explícitamente.
<b>Banda 2.5 GHz:</b>	Rango de frecuencias que va de 2500 a 2690 MHz.
<b>Banda 600 MHz:</b>	Rango de frecuencias que va de 614 a 698 MHz.
<b>Banda 700 MHz:</b>	Rango de frecuencias que va de 698 a 806 MHz.
<b>Banda de AM:</b>	Rango de frecuencias que va de los 535 a los 1705 kHz.
<b>Banda de FM:</b>	Rango de frecuencias que va de los 88 a los 108 MHz.
<b>Concesión:</b>	Acto jurídico administrativo por el que el Estado otorga a un particular el derecho a explotar bienes del dominio nacional o prestar un servicio público.

<sup>29</sup> Fondo Monetario Internacional, *Supporting Document to the Code of Good Practices on Transparency in Monetary and Financial Policies* (Julio:2000)

Consultado en: [http://www.imf.org/external/np/mae/mft/sup/part1.htm#appendix\\_III](http://www.imf.org/external/np/mae/mft/sup/part1.htm#appendix_III)

<b>Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias o CNAF:</b>	Cuadro de inscripción de bandas de frecuencias, en el cual se establece la utilización del espectro radioeléctrico sobre la base de prioridades nacionales, considerando las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.
<b>Decreto:</b>	Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o, 7o, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.
<b>Decreto de la LFTR:</b>	DECRETO por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014.
<b>Espectro Radioeléctrico:</b>	Espacio que permite la propagación sin guía artificial de ondas electromagnéticas, cuyas bandas de frecuencias se fijan convencionalmente por debajo de los 3000 GHz.
<b>IMT (Telecomunicaciones Móviles Internacionales):</b>	El término Telecomunicaciones Móviles Internacionales se aplica a sistemas de banda ancha móvil. Es un término que se asocia tanto a las bandas aptas para el despliegue de comunicaciones móviles de banda ancha, como a la caracterización de las tecnologías que les sirven de plataforma, y cuyos requerimientos y características son definidos por la UIT.
<b>Programa:</b>	El presente Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico.
<b>Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (RR-UIT):</b>	Es el documento normativo que incluye las decisiones de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones, junto con todos los Apéndices, las Resoluciones, las Recomendaciones y Recomendaciones UIT-R incorporadas por referencia.
<b>Servicios Auxiliares a la Radiodifusión:</b>	Los enlaces estudio-planta y los sistemas de control remoto (enlaces aire-estudio y enlaces unidad móvil-estudio), que requieran y justifiquen las estaciones radiodifusoras.

#### Referencias y fuentes de información.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Telecomunicaciones, publicado en el DOF el 11 de junio de 2013.

Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el DOF el 14 de julio de 2014.

Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el DOF el 20 de mayo de 2013.

Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018, publicado en el DOF el 13 de diciembre de 2013.

Ley de Planeación.

Ley General de Bienes Nacionales.

Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.



Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre, publicada en el DOF el 11 de septiembre de 2014.

Acuerdo 01/2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el DOF el 10 de junio de 2013.

Acuerdo de fecha 16 de diciembre de 2014, por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba los elementos a incluirse en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico y en el Programa de Trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo; y emite el Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.

Acuerdo de fecha 17 de agosto de 2016, por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba la modificación a los elementos a incluirse en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico y en el Programa de Trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal no discriminatorio, compartido y continuo; así como a las propuestas de acciones correspondientes a otras autoridades; y Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.

Guía Técnica para la elaboración de los Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Instituto Federal de Telecomunicaciones disponible en <http://www.ift.org.mx/>

Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, disponible en: <http://www.itu.int/net/about/basic-texts/index.aspx>

Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, disponible en: <http://www.itu.int/es/publications/ITU-R/pages/publications.aspx?parent=R-REG-RR-2012&media=electronic>

Recomendación SM.1046 Definición de la eficacia en la utilización del espectro por un sistema de radiocomunicaciones, disponible en: <http://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046-2-200605-l/es>

El Espectro Radioeléctrico en México. Estudio y Acciones, disponible en: [http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwIijqg1IM\\_JAhVT12MKHQWyCIQQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ift.org.mx%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fcontenidogeneral%2Fespectro-radioelectrico%2Fel-espectro-radioel-ctrico-en-mexico.estudio-y-acciones-final-consulta.pdf&usq=AFQjCNEZ27ahCz4W5fPTqVJhjzmkMCSUsA](http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwIijqg1IM_JAhVT12MKHQWyCIQQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ift.org.mx%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fcontenidogeneral%2Fespectro-radioelectrico%2Fel-espectro-radioel-ctrico-en-mexico.estudio-y-acciones-final-consulta.pdf&usq=AFQjCNEZ27ahCz4W5fPTqVJhjzmkMCSUsA)

Acuerdo mediante el cual el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones recomienda que los Estados Unidos Mexicanos adopte la opción de segmentación A5 para la banda de frecuencias 698-806 (Banda 700), incluida la recomendación UIT-R M.1036, en el ámbito de sus atribuciones respecto a los usos futuros de la banda, aprobado por la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones el 19 de septiembre de 2012.

Acuerdo por el que se establecen los requisitos para llevar a cabo el cambio de frecuencias autorizadas para prestar el servicio de radio y que operan en la banda de Amplitud Modulada, a fin de optimizar el uso, aprovechamiento y explotación de un bien del dominio público en transición a la radio digital, publicado en el DOF el 15 de septiembre de 2008.

Acuerdo por el que se atribuyen frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar servicios auxiliares a la radiodifusión, y se establece el procedimiento para autorizar el uso de las mismas, publicado en el DOF el 7 de mayo de 1999.

Acuerdo por el que se adopta el estándar para la radio digital terrestre y se establece la política para que los concesionarios y permisionarios de radiodifusión en las bandas 535-1705 kHz y 88-108 MHz lleven a cabo la transición a la tecnología digital de manera voluntaria, publicado en el DOF el 16 de junio de 2011.

Informe UIT-R M.2078, Estimación de los requisitos de anchura de banda de espectro para el futuro desarrollo de las IMT-2000 y las IMT-Avanzadas, disponible en: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2078-2006-PDF-S.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2078-2006-PDF-S.pdf)

---

**ACUERDO por el que se da a conocer el cambio de domicilio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.**

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

GERARDO RUIZ ESPARZA, Secretario de Comunicaciones y Transportes, con fundamento en los artículos 36 fracción XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 y 42 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 70 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 4 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y

**CONSIDERANDO**

Que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes es una Dependencia de la Administración Pública Federal centralizada conforme a los artículos 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 2 fracción I y 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y a la misma compete el despacho de los asuntos a que se refiere el artículo 36 de dicha Ley.

Que en términos de la propia Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la Administración Pública Federal debe establecer las oficinas para los trámites que se realicen ante la misma, a fin de dotar al interesado del pleno conocimiento del lugar en donde habrán de llevarse a cabo la recepción de correspondencia, trámites y servicios, notificaciones, diligencias y demás procedimientos administrativos.

Que de conformidad con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, como sujeto obligado de la misma tiene la obligación de poner a disposición del público y actualizar, entre otras, la información relativa al domicilio de su Unidad de Enlace.

Que por lo anterior y con el propósito de dar certeza a los interesados sobre el domicilio donde tendrá su sede temporal la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se emite el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL CAMBIO DE DOMICILIO DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

**Primero.-** A partir del 26 de septiembre de 2017, los servidores públicos y las unidades administrativas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que se indican en el numeral segundo del presente Acuerdo, se ubicarán para efectos previstos en el numeral tercero de este instrumento, en el domicilio oficial de esta dependencia del Ejecutivo Federal, que se ubica en el inmueble sito en Avenida Insurgentes Sur 1089, Colonia Nochebuena, Delegación Benito Juárez, C.P. 3720, Ciudad de México.

**Segundo.-** Los servidores públicos y las unidades administrativas de la Secretaría que se ubicarán en el domicilio señalado en el punto anterior, son las que a continuación se indican:

1. Secretario;
  - a) Dirección General de Planeación;
  - b) Dirección General de Comunicación Social;
2. Subsecretario de Infraestructura;
3. Subsecretario de Comunicaciones;
  - a) Dirección General de Política de Telecomunicaciones y Radiodifusión;
  - b) Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento;
4. Oficialía Mayor;
  - a) Dirección General de Recursos Humanos;
  - b) Dirección General de Recursos Materiales;
  - c) Dirección General de Evaluación;
5. Coordinación General de Centros SCT;

**Tercero.-** Las notificaciones, acuerdos, citatorios, diligencias, trámites y servicios, procedimientos administrativos y demás asuntos relacionados con esta Secretaría y que se lleven a cabo con y por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, gobiernos de las entidades federativas, municipales y órganos político administrativos de la Ciudad de México, órganos de impartición y procuración de justicia federales y locales, órganos autónomos, demás autoridades y público en general, deberán enviarse y realizarse en el domicilio señalado en el numeral primero de este Acuerdo.

Lo anterior con excepción de aquellas unidades administrativas que cuenten con sus propias oficinas de partes, quienes continuarán recibiendo los trámites de su competencia en los lugares establecidos y en los horarios que se han fijado para tal propósito.

**Cuarto.-** Por lo que se refiere a los procedimientos que se tramitan actualmente, en los que esté corriendo algún plazo legal y, que en la notificación correspondiente se hubiera señalado el domicilio ubicado Avenida Universidad y Xola S/N, Centro Nacional SCT, Colonia Narvarte, C.P. 03020, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México, se hace del conocimiento de los interesados que deberán presentar sus promociones y documentos respectivos en el domicilio que se indica en el Punto Primero del presente Acuerdo.

**Quinto.-** La Unidad de Enlace de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tendrá su domicilio oficial en el señalado en el Punto Primero del presente Acuerdo.

#### TRANSITORIO

**ÚNICO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, a veintiséis de septiembre de dos mil diecisiete.- El Secretario de Comunicaciones y Transportes, **Gerardo Ruiz Esparza.-** Rúbrica.

#### **AVISO por el que se informa a todas las autoridades federales, locales, entidades, organismos autónomos y al público en general de la oficina para recibir escritos, oficios, correspondencia, notificaciones y demás documentos y/o trámites de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.**

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

FERNANDO BUENO MONTALVO, Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con fundamento en los artículos 14, 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 y 42 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 2o. y 10 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, he tenido a bien expedir el siguiente:

#### AVISO

Por el que se informa a todas las autoridades federales, locales, entidades, organismos autónomos y al público en general que la oficina autorizada para entregar y recibir cualquier tipo de escrito, oficio, correspondencia, notificación y demás documentos y/o trámites vinculados y/o referidos a la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes será la ubicada en Avenida México No. 151, Torre "A" Piso 2, Colonia del Carmen, Coyoacán, C.P. 04100, Ciudad de México, en días hábiles de conformidad con el artículo 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en un horario de atención de las 09:00 a las 15:00 horas y de las 16:00 a 18:00. Lo anterior, para todos los efectos judiciales, legales y administrativos procedentes.

#### TRANSITORIO

**ÚNICO.-** El presente aviso surtirá efectos generales a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación, sin perjuicio de la notificación que, en su caso, se haya efectuado previamente de las actuaciones administrativas correspondientes de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Ciudad de México, a 26 de septiembre de 2017.- El Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos, **Fernando Bueno Montalvo.-** Rúbrica.

## SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA

**CIRCULAR por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, empresas productivas del Estado, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Corporativo Cromantino, S.A. de C.V.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Función Pública.- Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano del Seguro Social.- Área de Responsabilidades.- Expediente No. PISI-A-NC-DS-0073/2014.- Oficio No. 00641/30.15/3932/2017.

CIRCULAR POR LA QUE SE COMUNICA A LAS DEPENDENCIAS, PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, EMPRESAS PRODUCTIVAS DEL ESTADO, ASÍ COMO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, QUE DEBERÁN ABSTENERSE DE ACEPTAR PROPUESTAS O CELEBRAR CONTRATOS CON LA EMPRESA CORPORATIVO CROMANTINO, S.A. DE C.V.

Oficiales Mayores de las dependencias,  
Procuraduría General de la República,  
empresas productivas del Estado  
y equivalentes de las entidades de la  
Administración Pública Federal y de los  
gobiernos de las entidades federativas.  
Presentes.

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 37, fracciones XII y XXIX, y 44 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3, 8, 9 primer párrafo, 13 y 57 fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 50 fracción VII, 59, 60 fracción IV y 61 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 114 fracción II y 115 de su Reglamento; 1, 2 fracciones II y III, 3 inciso C), 99 fracción I numeral 12 y 101 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública; 83 párrafos primero, segundo, tercero y sexto del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; y en cumplimiento a lo ordenado en los Resolutivos Tercero y Quinto de la Resolución número 00641/30.15/3930/2017 de fecha 08 de septiembre de 2017, que se dictó en el expediente número PISI-A-NC-DS-0073/2014, mediante el cual se resolvió el procedimiento administrativo de sanción incoado a la empresa Corporativo Cromantino, S.A. de C.V., esta Autoridad Administrativa hace de su conocimiento que a partir del día siguiente al en que se publique la presente Circular en el Diario Oficial de la Federación, deberán abstenerse de recibir propuestas o celebrar contrato alguno sobre las materias de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con dicha proveedora, de manera directa o por interpósita persona, por el plazo de 1 (UN) AÑO.

Dicha inhabilitación subsistirá hasta el día en que la empresa infractora realice el pago de la multa, aun y cuando el plazo de inhabilitación haya concluido, sin que sea necesaria la publicación de algún otro comunicado.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, los contratos adjudicados y los que actualmente se tengan formalizados con la mencionada infractora, no quedarán comprendidos en la aplicación de la presente Circular.

Las Entidades Federativas y los Municipios interesados deberán cumplir con lo señalado en esta Circular cuando las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública que contraten, se realicen con cargo total o parcial a fondos federales, conforme a los convenios que celebren con el Ejecutivo Federal.

Atentamente

Ciudad de México, a 13 de septiembre de 2017.- El Titular del Área de Responsabilidades, **Jorge Peralta Porras**.- Rúbrica.

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**ACUERDO número 11/09/17 por el que se declara inhábil el periodo comprendido del 25 al 29 de septiembre de 2017 para la práctica de actuaciones y diligencias en los procedimientos que se desarrollan ante la Secretaría de Educación Pública.**

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

AURELIO NUÑO MAYER, Secretario de Educación Pública, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o. y 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 y 5, fracciones I, XXIII y XXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

### CONSIDERANDO

Que con motivo del sismo ocurrido el 19 de septiembre de 2017 se suspenden las actividades de la Secretaría de Educación Pública a fin de llevar a cabo una revisión minuciosa de sus instalaciones, como medida preventiva y de protección civil;

Que la medida se adopta también a efecto de no entorpecer las labores que deban realizar las autoridades correspondientes en atención a la situación de emergencia que se vive en la Ciudad de México;

Que la suspensión de labores implicará que no corran los términos de ley para efectos de las diligencias o actuaciones en los procedimientos que se tramitan o deban tramitarse ante la Secretaría de Educación Pública;

Que con fechas 20 y 21 de septiembre de 2017 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación los Acuerdos números 09/09/17 y 10/09/17, respectivamente, por los que se declararon inhábiles los días 19, 20, 21 y 22 de septiembre de 2017 para la práctica de actuaciones y diligencias en los procedimientos que se desarrollan ante la Secretaría de Educación Pública, y

Que toda vez que no se han terminado de llevar a cabo las acciones de revisión exhaustiva de los inmuebles de la Secretaría de Educación Pública y se dé cabal cumplimiento a los Protocolos de protección civil, resulta necesario expedir el siguiente

### **ACUERDO NÚMERO 11/09/17 POR EL QUE SE DECLARA INHÁBIL EL PERIODO COMPENDIDO DEL 25 AL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2017 PARA LA PRÁCTICA DE ACTUACIONES Y DILIGENCIAS EN LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE DESARROLLAN ANTE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**

**PRIMERO.** Los días comprendidos del 25 al 29 de septiembre de 2017 se declaran inhábiles para la práctica de actuaciones y diligencias en los procedimientos administrativos que se desarrollan ante la Secretaría de Educación Pública, como son la recepción de documentos e informes, trámites, actuaciones, diligencias, inicio, substanciación y resolución de procedimientos administrativos, notificaciones, citatorios, emplazamientos, requerimientos, solicitudes de informes o documentos y medios de impugnación, así como cualquier acto administrativo que sea solicitado a los servidores públicos adscritos a la Secretaría de Educación Pública.

Como consecuencia de lo anterior y para efectos legales y/o administrativos en el cómputo de los términos, no deberán contarse como hábiles los días citados en el párrafo precedente.

**SEGUNDO.** Cualquier actuación, requerimiento, solicitud o promoción realizada ante la Secretaría de Educación Pública, en alguno de los días considerados como inhábiles por el presente Acuerdo, en su caso, surtirá efectos hasta el primer día hábil siguiente en términos del artículo 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** Publíquese en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día 25 de septiembre de 2017.

Ciudad de México, a veinticinco de septiembre de dos mil diecisiete.- El Secretario de Educación Pública,  
**Aurelio Nuño Mayer.-** Rúbrica.

## SECRETARÍA DE SALUD

**ACUERDO por el que no se computarán como días hábiles, para efectos de los trámites y servicios a cargo de la Secretaría de Salud, los días 25, 26, 27, 28 y 29 de septiembre de 2017.**

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

PABLO ANTONIO KURI MORALES, Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, en suplencia del Secretario de Salud, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 y 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 7, fracción XVI y 53 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y

### CONSIDERANDO

Que debido al sismo acontecido el 19 de septiembre del año en curso, la Secretaría de Salud, mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 21 de septiembre del presente año, determinó que los días 19, 20, 21 y 22 de septiembre de 2017, no se computarían como días hábiles dentro de los plazos fijados en las disposiciones jurídicas aplicables para la realización de los trámites y servicios ante las unidades administrativas y órganos administrativos desconcentrados de la misma, y

Que a la fecha, no existen las condiciones apropiadas para que esta Dependencia del Ejecutivo Federal cumpla con las funciones relacionadas con los trámites y servicios a que se refiere el párrafo anterior, debido principalmente a las condiciones físicas de algunos de sus inmuebles de oficinas administrativas, subsistiendo las causas que motivaron la expedición del Acuerdo antes citado, he tenido a bien expedir el siguiente:

### ACUERDO

**ARTÍCULO ÚNICO.-** Los días 25, 26, 27, 28 y 29 de septiembre de 2017, no se computarán como días hábiles dentro de los plazos fijados en las disposiciones jurídicas aplicables para la realización de trámites y servicios ante las unidades administrativas y órganos administrativos desconcentrados de la Secretaría de Salud.

### TRANSITORIOS

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

**SEGUNDO.-** La Secretaría de Salud, proveerá todo lo necesario para que se mantenga en labores el personal indispensable para no afectar las funciones sustantivas de dicha Dependencia del Ejecutivo Federal.

Dado en la Ciudad de México, a los 25 días del mes de septiembre de 2017.- El Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud en suplencia del Secretario de Salud, **Pablo Antonio Kuri Morales.-**  
Rúbrica.

## SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

**ACUERDO por el que se declaran inhábiles los días 25, 26, 27 y 28 de septiembre de 2017, para efecto de los trámites que se realizan en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JESÚS ALFONSO NAVARRETE PRIDA, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en lo previsto por los artículos 40 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1 y 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y 1, 2, 4 y 5 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social,

### CONSIDERANDO

Que el 21 de septiembre de 2017 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se declaran inhábiles los días 19 a 22 de septiembre de 2017, para efecto de los trámites que se realizan en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

Que se estima conveniente ampliar el periodo de suspensión de labores, a efecto de que finalice la revisión de los inmuebles donde se prestan los servicios de esta Dependencia y sus órganos administrativos desconcentrados, y

Que con el fin de dar certeza y seguridad jurídica a los asuntos que la población tramita ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, es necesario hacer del conocimiento público los días que no se contabilizarán en los plazos y términos procesales de los asuntos llevados ante dicha dependencia, así como sus órganos administrativos desconcentrados, tengo a bien expedir el siguiente

### ACUERDO POR EL QUE SE DECLARAN INHÁBILES LOS DÍAS 25, 26, 27 y 28 DE SEPTIEMBRE DE 2017, PARA EFECTO DE LOS TRÁMITES QUE SE REALIZAN EN LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

**ARTÍCULO PRIMERO.** Los días 25, 26, 27 y 28 de septiembre de 2017 se declaran inhábiles para la práctica de actuaciones y diligencias en los procedimientos administrativos que se desarrollan ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y sus órganos administrativos desconcentrados, tales como recepción de documentos e informes, trámites, actuaciones, diligencias, inicio, substanciación y resolución de procedimientos administrativos, notificaciones, requerimientos, solicitudes de informes y documentos y medios de impugnación.

Los días a que se refiere el párrafo anterior deberán considerarse inhábiles para efectos del cómputo de los plazos y términos de los procedimientos administrativos que se tramitan ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y sus órganos administrativos desconcentrados.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Las unidades administrativas y órganos administrativos desconcentrados de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que, por disposición de carácter general, deban emitir algún acto administrativo en alguno de los días declarados inhábiles en este acuerdo, deberán hacerlo el día hábil inmediato siguiente, salvo aquellos que por su importancia y urgencia ameriten su realización dentro de este periodo.

**ARTÍCULO TERCERO.** La declaratoria a que se refiere este Acuerdo se realiza sin perjuicio de la facultad que concedan otras disposiciones de carácter general para habilitar días y horas inhábiles para realizar diligencias y actuaciones.

### TRANSITORIO

**ARTÍCULO ÚNICO.** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de veinticinco de septiembre de dos mil diecisiete.

Ciudad de México, a veinticinco de septiembre de dos mil diecisiete.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Jesús Alfonso Navarrete Prida**.- Rúbrica.

## CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

**AVISO por el que no se computarán como días hábiles, para efectos de los trámites a cargo del Consejo de Salubridad General, los días 25, 26, 27, 28 y 29 de septiembre de 2017.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Consejo de Salubridad General.

JESÚS ANCER RODRÍGUEZ, Secretario del Consejo de Salubridad General y Presidente Suplente de dicha autoridad sanitaria, con fundamento en los artículos 73, fracción XVI, base 1a, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4o., fracción II, 15 y 17, fracción IX, de la Ley General de Salud, así como 6, párrafo primero, 10, fracciones I y X y 11, fracciones XVII y XVIII, del Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General, y

### CONSIDERANDO

Que debido al sismo acontecido el 19 de septiembre del año en curso, el Consejo de Salubridad General, mediante Aviso publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 21 de septiembre del presente año, determinó que los días 19, 20, 21 y 22 de septiembre de 2017, no se computarían como días hábiles dentro de los plazos fijados en las disposiciones jurídicas aplicables para la realización de los trámites que se realizan ante el mismo, y

Que a la fecha, subsisten las causas que motivaron la expedición del Aviso antes citado, he tenido a bien expedir el siguiente:

### AVISO

**ARTÍCULO ÚNICO.-** Los días 25, 26, 27, 28 y 29 de septiembre de 2017, no se computarán como días hábiles dentro de los plazos fijados en las disposiciones jurídicas aplicables para la realización de trámites ante el Consejo de Salubridad General.

### TRANSITORIO

**Único.** El presente Aviso entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, a los 25 días del mes de septiembre de 2017.- El Secretario del Consejo de Salubridad General y Presidente Suplente del Mismo, **Jesús Ancer Rodríguez.**- Rúbrica.



## COMISION EJECUTIVA DE ATENCION A VICTIMAS

### **ACUERDO por el que se dan a conocer los formatos de solicitud de acceso a los recursos del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS FORMATOS DE SOLICITUD DE ACCESO A LOS RECURSOS DEL FONDO DE AYUDA, ASISTENCIA Y REPARACIÓN INTEGRAL

SERGIO JAIME ROCHÍN DEL RINCÓN, Comisionado Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, con fundamento en los artículos 1, 2, 8, 84, 85, 88, 88 Bis, 95, 130, 131, 132, 134, 139, 144, y 149 de la Ley General de Víctimas; 72, 73, 77, 78, 79, 80, 81, y 82 del Reglamento de la Ley General de Víctimas; 21 del Estatuto Orgánico de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, y numerales 30, 38, y 45 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, y

#### CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce y garantiza los derechos de las víctimas de delitos y de violaciones a los derechos humanos, estableciendo que es obligación del Estado promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, debiendo proporcionar los mecanismos para prevenir, investigar, sancionar y llevar a cabo la reparación del daño.

Que el 3 de enero de 2017 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Víctimas.

Que como parte de dichas reformas a la Ley General de Víctimas se incluyó en el artículo 6, fracción XV, el concepto de Recursos de Ayuda, como los gastos de ayuda inmediata, ayuda, asistencia, atención y rehabilitación previstos en los títulos segundo, tercero y cuarto de la Ley General de Víctimas, con cargo al Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral o a los Fondos estatales, según corresponda.

Que en términos del artículo 130 de la Ley General de Víctimas, el Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral tiene por objeto brindar los Recursos de Ayuda y la reparación integral de las víctimas del delito y las víctimas de violaciones a los derechos humanos, siguiendo criterios de transparencia, oportunidad, eficiencia y rendición de cuentas.

Que de conformidad con el artículo 134 de la Ley General de Víctimas, con fecha 10 de agosto de 2017 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral emitidas por la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, documento que prevé que para solicitar recursos del referido Fondo se deberán presentar además de los documentos y requisitos previstos en la Ley General de Víctimas y su Reglamento, por única vez, los formatos de solicitud correspondientes.

Que por lo anterior, se emiten los formatos de solicitud de acceso a los recursos del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, por concepto de Recursos de Ayuda; de compensación por violación de derechos humanos cometidas por autoridades federales y, en su caso, estatales o municipales, y de compensación subsidiaria por comisión de un delito del fuero federal y, en su caso, del fuero común, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

#### **ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS FORMATOS DE SOLICITUD DE ACCESO A LOS RECURSOS DEL FONDO DE AYUDA, ASISTENCIA Y REPARACIÓN INTEGRAL**

**ÚNICO.** Se dan a conocer los formatos de solicitud de acceso a los recursos de ayuda; solicitud de acceso a los recursos del fondo por compensación por violación de derechos humanos cometidas por autoridades federales, y en su caso, estatales o municipales, y solicitud de acceso a los recursos del fondo por compensación subsidiaria por comisión de un delito del fuero federal, y en su caso, del fuero común (Anexos 1, 2 y 3) previstos en las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral.

#### TRANSITORIOS

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

**SEGUNDO.** Se abroga el Acuerdo por el que se dan a conocer los formatos de trámites y requisitos para acceder a los recursos del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2015 y su modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 2016.

Ciudad de México, a 18 de septiembre de 2017.- El Comisionado Ejecutivo, **Sergio Jaime Rochín del Rincón.**- Rúbrica.

## ANEXO 1

gob.mx

Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas

FORMATO DE SOLICITUD DE ACCESO A LOS RECURSOS DE AYUDA  
(Títulos Segundo, Tercero y Cuarto de la Ley General de Víctimas)

Con fundamento en los artículos 6, fracción XV, 7, 8,9,12,21, 23, 28,30, 31, 34, 35, 37, 38, 39, 39 Bis, 51, 79, 88, 88 Bis, 95, 130, 136 y 144 de la Ley General de Víctimas; 78 y 82 del Reglamento de la Ley General de Víctimas; así como, numerales 12, 13, 16, 21,22 y 30 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, suscribo la presente solicitud para acceder a los recursos del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral por concepto de recursos de ayuda.

Lugar de solicitud	Fecha de la solicitud
	DD   MM   AAAA

## I. Datos generales de la víctima (directa o indirecta)

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre(s)
Domicilio y, en su caso, correo electrónico, para oír y recibir notificaciones		
Calle: (Ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Ávila Camacho, Calzada, Corredor, Eje vial, etc.)	Código postal:	
Colonia: (Ejemplo: Ampliación Juárez, Residencia Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.)	Número exterior:	Número interior:
Municipio o Delegación:	Localidad (Opcional):	
Estado:	Entre qué calles (Opcional):	
Correo electrónico (Opcional):		
Número de folio otorgado por el Registro Nacional de Víctimas		

## II. Concepto de Recursos de ayuda que requiere y forma de pago

(Marque el o los que apliquen en su caso)

 Reembolso     Anticipo

Material médico quirúrgico, prótesis, instrumentos o aparatos para movilidad [ ]	Medicamentos [ ] Honorarios médicos [ ]	Alojamiento y/o Alimentación [ ] Ayuda alimentaria [ ]	Apoyos de Traslados [ ] (Art. 39 y 39 Bis de la LGV)
Servicio de análisis médicos, laboratorio e imágenes diagnósticas [ ]	Hospitalización [ ] Transporte médico y/o ambulancia [ ]	Beca de estudio en instituciones públicas para educación básica, media superior o superior [ ]	Publicación de edictos en procesos jurisdiccionales [ ]
Atención médica, psicológica o acompañamiento psicosocial [ ]	Atención de salud mental [ ]	Exámenes periciales dentro del proceso penal o que contribuyan al mejor desarrollo de las exhumaciones [ ]	Contratación de expertos independientes o peritos, y/o peritajes realizados por expertos [ ]
Servicios de anticoncepción de emergencia y de interrupción voluntaria del embarazo [ ] Atención para los derechos sexuales y reproductivos [ ]	Servicios de asistencia médica preoperatorio, postoperatoria, quirúrgica, hospitalaria y odontológica [ ]	Gastos funerarios, traslado de cuerpo y transporte [ ]	Servicios de exhumación [ ] Material o insumos para exhumaciones en fosas clandestinas [ ]
Atención materno-infantil incluyendo programas de nutrición [ ]	Servicios odontológicos reconstructivos [ ]	Otros (Especificar): [ ]	

MÉXICO  
GOBIERNO FEDERAL



CEAV  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
ATENCIÓN A VÍCTIMAS

CO-MER  
de Mejora Regulatoria

Contacto:  
Ángel Urraza 1137  
Col. Del Valle, Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03100  
Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462

gob.mx

## Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas

En caso de resultar procedente la solicitud, manifieste si solicita que el pago por reembolso se realice a Usted, o si en su nombre y representación, se efectúe a favor del prestador de bienes y servicios, y, de ser el caso, indique nombre, razón o denominación, y datos de contacto del tercero a pagar, de conformidad con el numeral 12 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral.

En caso de resultar procedente la solicitud, manifieste si solicita que el pago se efectúe a alguna persona física o moral y de ser el caso, indique nombre, razón o denominación, y datos de contacto del tercero; de conformidad con el numeral 13 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral.

## III. Documentación que se presenta como soporte de la solicitud

(Marque el o los que apliquen en su caso)

1.	Documentos que sustentan los gastos por los conceptos de recursos de ayuda (facturas, tickets, notas de remisión, etcétera).	
2.	Para medidas médicas: Original de constancia, diagnóstico médico o dictamen de médico especialista, que indique las afectaciones sufridas, secuelas, tratamiento y demás necesidades que requiera la persona víctima para su recuperación.	
3.	Para alojamiento y alimentación: Original de factura o comprobantes de los gastos realizados por la víctima por concepto de alojamiento y alimentación, en forma mensual.	
4.	Para becas, comprobante de inscripción al curso escolar correspondiente y/o inmediato anterior, según corresponda.	
5.	Para Traslados, la documentación requerida conforme a los Lineamientos para el otorgamiento de medidas en materia de traslados.	

## IV. Del acceso a los recursos federales, estatales o municipales

En el caso de que haya solicitado y/o recibido servicios, apoyos económicos por parte de otras instituciones, dependencias, entidades, fondos, fideicomisos o programas gubernamentales o de la Administración Pública Federal, estatal o municipal, por los mismos conceptos por los que se presenta esta solicitud, indique:

Institución, dependencia, entidad, fondo, fideicomiso o programa:	
Tipo y monto del servicio o apoyo recibido:	
Fecha en que se recibieron (DD/MM/AAAA):	



MÉXICO  
GOBIERNO FEDERAL




CEAV  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
ATENCIÓN A VÍCTIMAS



COFIMER  
FONDO COMÚN  
DE RESPALDO INTEGRAL

Contacto:  
Ángel Urraza 1137  
Col. Del Valle, Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03100  
Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462

gob.mx

## Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas

## V. Generales

(Atender todos los incisos)

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que NO he recibido algún tipo de servicio o apoyo económico por parte de otras instituciones, dependencias, entidades, fondos, fideicomisos o programas gubernamentales o de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, por los mismos conceptos por los que se presenta esta solicitud	SI ( )	NO ( )
Manifiesto que, en el caso de que me brinden anticipo de gastos, estoy obligada (o) a efectuar la comprobación de los mismos, en el transcurso de los 30 días naturales posteriores a la fecha de la entrega de los recursos, conforme lo disponen los artículos 8 y 136 de la LGV, así como el numeral 16 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral.	SI ( )	NO ( )

## VI. Firmas

NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA DACTILAR DEL SOLICITANTE*	NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA DACTILAR DEL APODERADO LEGAL O REPRESENTANTE (DE SER EL CASO)

\*En el caso de que el solicitante sea menor de edad o persona con discapacidad, su representante legal deberá firmar en el apartado que le corresponde.

## USO EXCLUSIVO DE LA COMISIÓN EJECUTIVA DE ATENCIÓN A VÍCTIMAS

<p>_____ Nombre y cargo del servidor público que atendió la solicitud</p>	<p>Fecha y sello de recepción:</p>
---	------------------------------------

MÉXICO  
GOBIERNO FEDERALCEAV  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
ATENCIÓN A VÍCTIMASCOFEMER  
del Registro Registral

Contacto:  
Ángel Urraza 1137  
Col. Del Valle, Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03100  
Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462

## VII. Consideraciones generales para el llenado de la solicitud

**VII.1 Tratamiento de datos personales:** La información contenida en el presente Formato de Solicitud de Acceso a los Recursos de Ayuda incluye datos personales sensibles por lo que estos serán tratados como confidenciales de conformidad con lo dispuesto en la normatividad aplicable. Los datos personales contenidos en el presente Formato serán utilizados por la CEAV para dar trámite a la solicitud de Acceso a los Recursos de Ayuda con fundamento en la Ley General de Víctimas. Además, los datos personales únicamente podrán ser proporcionados a las instituciones y autoridades competentes de acuerdo con lo estrictamente señalado por la normatividad aplicable en materia de protección de datos personales. Las personas solicitantes o representantes legales debidamente acreditadas podrán ejercer sus derechos de acceso y corrección de datos personales en las oficinas de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

**VII.2** Este formato deberá presentarse debidamente firmado en las oficinas de la CEAV, ubicadas en Avenida Ángel Urraza N° 1137, Col. Del Valle, Delegación Benito Juárez, C.P. 03100, Ciudad de México, en días hábiles de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas; ante las áreas de Atención Inmediata y Primer Contacto, y/o Asesoría Jurídica Federal; o bien, ante las delegaciones de la CEAV en las entidades federativas. El personal asignado a las áreas antes enunciadas, asistirá en todo momento a las víctimas en el llenado de la solicitud, de ser el caso.

**VII.3** Este formato deberá ser llenado conforme lo siguiente:

- **TODAS** las secciones deben ser llenadas a excepción del inciso IV, que en caso de no existir información a contestar puede anotar NA (No Aplica).

- Los documentos oficiales que se presenten con alteraciones, raspaduras o enmendaduras no tendrán validez alguna.

**VII.4** Este formato podrá obtenerse en las oficinas de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas o en las siguientes direcciones electrónicas:

[www.cofemer.gob.mx](http://www.cofemer.gob.mx) y [www.gob.mx/ceav](http://www.gob.mx/ceav)

**VII.5** La solicitud debe cumplir con todos los requisitos vigentes e incluir los documentos que ordena la Ley General de Víctimas, el Reglamento de la Ley General de Víctimas, y las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, para ser analizada y evaluada por el área competente, según corresponda.

**VII.6** Información del Trámite:

- La tramitación del Formato de Solicitud de Acceso a los Recursos de Ayuda es totalmente gratuita; ninguna persona puede solicitarle contraprestación o emolumento por ésta, en caso de que así sea, por favor dirijase al Órgano Interno de Control de la CEAV.

- Tiempo de respuesta: Máximo tres meses; para esta solicitud no aplica la afirmativa ficta.

Documentos adicionales requeridos:

**VII.7** Copia de la identificación oficial del apoderado legal o representante y del documento con el cual acredita su personalidad.

**VII.8** Tratándose de representantes de víctimas menores de edad, para acreditar la personalidad y representación del menor se deberá presentar la documentación que establece el numeral 64 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral. En caso de duda sobre la representación legal del menor, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, podrá solicitar por escrito información adicional o complementaria a la aquí prevista, para mejor acreditar la representación legal y protección de los intereses del menor. Los representantes legales serán las personas que ejerzan la patria potestad o sean tutores del menor de edad.

**VII.9** En el caso de la representación legal o tutela de las personas con discapacidad, se debe de contar con la documentación que determine la misma de conformidad con la legislación civil aplicable.

**VII.10** Para la entrega de recursos, en caso de declararse procedente, el solicitante debe presentar los documentos que establece el numeral 57 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral: Formatos de Datos bancarios para depósitos de recursos y Aviso de Privacidad.

**VII.11** La documentación que se presente como soporte de la solicitud será en copia, con excepción de los recibos o facturas y demás documentos que sustentan el gasto, que deberán presentarse en original y quedarán en propiedad y resguardo de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

**VII.12** Si en el análisis de la solicitud, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas requiriere aclarar detalle(s) o información específica, ya sea financiera, legal o de cualquier índole, esta situación se comunicará al solicitante en un plazo no mayor a 2 días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud, quien tendrá 5 días hábiles para hacer la aclaración o remitir la documentación o información requerida que sustente lo indicado, lo cual interrumpirá y prorrogará por el mismo tiempo, el plazo máximo de atención de la solicitud.

**VII.13** En caso de que el solicitante no cumpla o entregue la información y/o documentación requerida en un plazo máximo de 5 días hábiles contados a partir de que surta efectos la notificación del requerimiento correspondiente, el trámite será desechado. Contra dicha decisión procederá el recurso de reconsideración, según lo establece el artículo 84 del Reglamento de la Ley General de Víctimas.

**Número telefónico del responsable del trámite para consultas:** Conmutador: (55) 1000 2000 con las áreas de Atención Inmediata y Primer Contacto y/o de la Asesoría Jurídica Federal.

## ANEXO 2

gob mx

Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas

## FORMATO DE SOLICITUD DE ACCESO A LOS RECURSOS DEL FONDO POR COMPENSACIÓN POR VIOLACIÓN DE DERECHOS HUMANOS COMETIDAS POR AUTORIDADES FEDERALES, Y EN SU CASO, ESTATALES O MUNICIPALES

Con fundamento en los artículos 26, 27, fracción III, 64, 65, 79, 88, 88 Bis y 144 de la Ley General de Víctimas; 81 y 82 del Reglamento de la Ley General de Víctimas; así como, numerales 45, 46 y 48 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, suscribo la presente solicitud para acceder a los recursos del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral por concepto de Compensación por violación de derechos humanos cometida por autoridad federal y, en su caso, estatal o municipal.

Lugar de solicitud	Fecha de la solicitud
	DD   MM   AAAA

## I. Datos generales de la víctima (directa o indirecta)

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre(s)
Domicilio y, en su caso, correo electrónico, para oír y recibir notificaciones		
Calle: (Ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Ávila Camacho, Calzada, Corredor, Eje vial, etc.)	Código postal:	
Colonia: (Ejemplo: Ampliación Juárez, Residencia Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.)	Número exterior:	Número interior:
Municipio o Delegación:	Localidad (Opcional):	
Estado:	Entre qué calles (Opcional):	
Correo electrónico (Opcional):		
Número de folio otorgado por el Registro Nacional de Víctimas		

## II. Documentación que se presenta como soporte de la solicitud (resoluciones de):




Un órgano jurisdiccional nacional;	
Un órgano jurisdiccional internacional o reconocido por los Tratados Internacionales ratificados por México;	
Un organismo público de protección de los derechos humanos;	
Un organismo internacional de protección de los derechos humanos reconocido por los Tratados Internacionales ratificados por México, cuando su resolución no sea susceptible de ser sometida a la consideración de un órgano jurisdiccional internacional previsto en el mismo tratado en el que se encuentre contemplado el organismo en cuestión.	
Otros (especifique)	


 MÉXICO  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

 CEAV  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
ATENCIÓN A VÍCTIMAS


 COFEMER  
COMISIÓN FEDERAL  
de Mejora Regulatoria

**Contacto:**  
 Ángel Urraza 1137  
 Col. Del Valle, Benito Juárez  
 Ciudad de México, C.P. 03100  
 Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462

<b>gob.mx</b>	
<b>Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas</b>	
<b>III. Del acceso a los recursos federales, estatales o municipales</b>	
En el caso de que haya solicitado y/o recibido servicios, apoyos económicos por parte de otras instituciones, dependencias, entidades, fondos, fideicomisos o programas gubernamentales o de la Administración Pública Federal, estatal o municipal, por los mismos conceptos por los que se presenta esta solicitud, indique:	
Institución, dependencia, entidad, fondo, fideicomiso o programa:	
Tipo y monto del servicio o apoyo recibido:	
Fecha en que se recibieron (DD/MM/AAAA):	
<b>IV. Generales</b>	
Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que NO he recibido algún tipo de servicio o apoyo económico por parte de otras instituciones, dependencias, entidades, fondos, fideicomisos o programas gubernamentales o de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, por los mismos conceptos por los que se presenta esta solicitud.	SI ( ) NO ( )
<b>V. Documentos comprobatorios</b>	
Se cuenta con documentación que acredite los gastos efectuados con motivo del hecho victimizante, en términos del artículo 64 de la LGV. Anexar a solicitud.	SI ( ) NO ( )
<b>VI. Firmas</b>	
NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA DACTILAR DEL SOLICITANTE*	NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA DACTILAR DEL APODERADO LEGAL O REPRESENTANTE (DE SER EL CASO)
*En el caso de que el solicitante sea menor de edad o persona con discapacidad, su representante legal deberá firmar en el apartado que le corresponde.	
<b>USO EXCLUSIVO DE LA COMISIÓN EJECUTIVA DE ATENCIÓN A VÍCTIMAS</b>	
Nombre y cargo del servidor público que atendió la solicitud	Fecha y sello de recepción:
  	<b>Contacto:</b> Ángel Urraza 1137 Col. Del Valle, Benito Juárez Ciudad de México, C.P. 03100 Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462

gob.mx

## Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas

## VII. Consideraciones generales para el llenado de la solicitud

**VII.1 Tratamiento de datos personales:** La información contenida en el presente Formato de Solicitud de Acceso a los Recursos del Fondo por Compensación por Violación de Derechos Humanos Cometidas por Autoridades Federales, y en su caso, Estatales o Municipales incluye datos personales sensibles por lo que estos serán tratados como confidenciales de conformidad con lo dispuesto en la normatividad aplicable. Los datos personales contenidos en el presente Formato serán utilizados por la CEAV para dar trámite a la solicitud de Acceso a los Recursos del Fondo con fundamento en la Ley General de Víctimas. Además, los datos personales únicamente podrán ser proporcionados a las instituciones y autoridades competentes de acuerdo con lo estrictamente señalado por la normatividad aplicable en materia de protección de datos personales. Las personas solicitantes o representantes legales debidamente acreditadas podrán ejercer sus derechos de acceso y corrección de datos personales en las oficinas de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

**VII.2** Este formato deberá presentarse debidamente firmado en las oficinas de la CEAV, ubicadas en Avenida Ángel Urraza N° 1137, Col. Del Valle, Delegación Benito Juárez, C.P. 03100, Ciudad de México, en días hábiles de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas; ante las áreas de Atención Inmediata y Primer Contacto, y/o Asesoría Jurídica Federal; o bien, ante las delegaciones de la CEAV en las entidades federativas. El personal asignado a las áreas antes enunciadas, asistirá en todo momento a las víctimas en el llenado de la solicitud, de ser el caso.

**VII.3** Este formato deberá ser llenado conforme lo siguiente:

- **TODAS** las secciones deben ser llenadas a excepción del inciso III, que en caso de no existir información a contestar puede anotar NA (No Aplica).
- Los documentos oficiales que se presenten con alteraciones, raspaduras o enmendaduras no tendrán validez alguna.

**VII.4** Este formato podrá obtenerse en las oficinas de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas o en las siguientes direcciones electrónicas:

[www.cofemer.gob.mx](http://www.cofemer.gob.mx) y [www.gob.mx/ceav](http://www.gob.mx/ceav)

**VII.5** La solicitud debe cumplir con todos los requisitos vigentes e incluir los documentos que ordena la Ley General de Víctimas, el Reglamento de la Ley General de Víctimas, y las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, para ser analizada y evaluada por el área competente, según corresponda.

**VII.6** Información del Trámite:

• La tramitación del presente formato es totalmente gratuita; ninguna persona puede solicitarle contraprestación o emolumento por ésta, en caso de que así sea, por favor dirijase al Órgano Interno de Control de la CEAV.

• Tiempo de respuesta: Máximo tres meses; para esta solicitud no aplica la afirmativa ficta.

**Documentos adicionales requeridos:**

**VII.7** Copia de la identificación oficial del apoderado legal o representante y del documento con el cual acredita su personalidad.

**VII.8** Tratándose de representantes de víctimas menores de edad, para acreditar la personalidad y representación del menor se deberá presentar la documentación que establece el numeral 64 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral. En caso de duda sobre la representación legal del menor, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, podrá solicitar por escrito información adicional o complementaria a la aquí prevista, para mejor acreditar la representación legal y protección de los intereses del menor. Los representantes legales serán las personas que ejerzan la patria potestad o sean tutores del menor de edad.

**VII.9** En el caso de la representación legal o tutela de las personas con discapacidad, se debe de contar con la documentación que determine la misma de conformidad con la legislación civil aplicable.

**VII.10** Para la entrega de recursos, en caso de declararse procedente, el solicitante debe presentar los documentos que establece el numeral 57 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral: Formatos de Datos bancarios para depósitos de recursos y Aviso de Privacidad.

**VII.11** La documentación que se presente como soporte de la solicitud deberá ser en original o copia certificada; en caso de que el solicitante requiera la devolución de su documentación original, deberá presentar original y copia para que previa certificación de la misma por parte de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, le sea devuelta al solicitante dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes. Los recibos o facturas y demás documentos que sustentan el gasto que deberán presentarse en original, quedarán en propiedad y resguardo de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

**VII.12** Si en el análisis de la solicitud, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas requiere aclarar detalle(s) o información específica, ya sea financiera, legal o de cualquier índole, esta situación se comunicará al solicitante en un plazo no mayor a 2 días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud, quien tendrá 5 días hábiles para hacer la aclaración o remitir la documentación o información requerida que sustente lo indicado, lo cual interrumpirá y prorrogará por el mismo tiempo, el plazo máximo de atención de la solicitud.

**VII.13** En caso de que el solicitante no cumpla o entregue la información y/o documentación requerida en un plazo máximo de 5 días hábiles contados a partir de que surta efectos la notificación del requerimiento correspondiente, el trámite será desechado. Contra dicha decisión procederá el recurso de reconsideración, según lo establece el artículo 84 del Reglamento de la Ley General de Víctimas.

**VII.14** Solo en caso de que la víctima beneficiaria de la compensación falleciera una vez emitida la determinación de procedencia del Comisionado Ejecutivo, aun cuando la misma no estuviere notificada a la víctima, de conformidad con el numeral 65 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, los derechos derivados de dicha Determinación de procedencia, corresponderán a la sucesión legítima o testamentaria de la víctima, en términos de la legislación aplicable, salvo en aquellos casos en los cuales el Fiduciario ya hubiere puesto a disposición de la víctima los recursos en la cuenta bancaria de la misma, caso en el cual dichos recursos corresponderán a la(s) persona(s) designada(s) como beneficiario(s) en la misma cuenta bancaria.

**Número telefónico del responsable del trámite para consultas:** Conmutador: (55) 1000 2000 con las áreas de Atención Inmediata y Primer Contacto y/o de la Asesoría Jurídica Federal.

MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



CEAV  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
ATENCIÓN A VÍCTIMAS

COFEMER  
COMISIÓN FEDERAL  
DE AYUDA, ASISTENCIA Y  
REPARACIÓN INTEGRAL

**Contacto:**  
Ángel Urraza 1137  
Col. Del Valle, Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03100  
Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462



## ANEXO 3

gob.mx

Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas

## FORMATO DE SOLICITUD DE ACCESO A LOS RECURSOS DEL FONDO POR COMPENSACIÓN SUBSIDIARIA POR COMISIÓN DE UN DELITO DEL FUERO FEDERAL, Y EN SU CASO, DEL FUERO COMÚN

Con fundamento en los artículos 26, 27, fracción III, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 79, 88, 88 Bis, 95 y 144 de la Ley General de Víctimas; 79, 80 y 82 del Reglamento de la Ley General de Víctimas, así como en los numerales 37, 38, y 39 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, suscribo la presente solicitud para acceder a los recursos del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, por concepto de Compensación Subsidiaria por Comisión de delito del fuero federal y, en su caso, del fuero común.

Lugar de solicitud	Fecha de la solicitud
	DD   MM   AAAA

## I. Datos generales de la víctima (directa o indirecta)

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre(s)
Domicilio y, en su caso, correo electrónico, para oír y recibir notificaciones		
Calle: (Ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Ávila Camacho, Calzada, Corredor, Eje vial, etc.)	Código postal:	
Colonia: (Ejemplo: Ampliación Juárez, Residencia Hidalgo, Fraccionamiento, Sección, etc.)	Número exterior:	Número interior:
Municipio o Delegación:	Localidad (Opcional):	
Estado:	Entre qué calles (Opcional):	
Correo electrónico (Opcional):		
Número de folio otorgado por el Registro Nacional de Víctimas		

## II. Documentación que se presenta como soporte de la solicitud

Determinación del Ministerio Público	
Resolución firme de la autoridad judicial competente	
Las constancias del agente del ministerio público competente de la que se desprenda que las circunstancias de hecho hacen imposible la consignación del presunto delincuente ante la autoridad jurisdiccional y por lo tanto hacen imposible el ejercicio de la acción penal	
Sentencia firme de la autoridad judicial competente, en la que se señalen los conceptos a reparar y la reparación obtenida de donde se desprendan los conceptos que el sentenciado no tuvo la capacidad de reparar	

## III. Del acceso a los recursos federales, estatales o municipales

En el caso de que haya solicitado y/o recibido servicios, apoyos económicos por parte de otras instituciones, dependencias, entidades, fondos, fideicomisos o programas gubernamentales o de la Administración Pública Federal, estatal o municipal, por los mismos conceptos por los que se presenta esta solicitud, indique:

Institución, dependencia, entidad, fondo, fideicomiso o programa:	
---	--



MÉXICO  
GOBIERNO FEDERAL




CEAV  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
ATENCIÓN A VÍCTIMAS



COFEMER  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
AYUDA, ASISTENCIA Y REPARACIÓN INTEGRAL

Contacto:  
Ángel Urraza 1137  
Col. Del Valle, Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03100  
Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462

<b>gob.mx</b>		
<b>Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas</b>		
Tipo y monto del servicio o apoyo recibido:		
Fecha en que se recibieron (DD/MM/AAAA):		
<b>IV. Generales</b>		
Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que NO he recibido algún tipo de servicio o apoyo económico por parte de otras instituciones, dependencias, entidades, fondos, fideicomisos o programas gubernamentales o de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, por los mismos conceptos por los que se presenta esta solicitud.	SI ( )	NO ( )
<b>V. Documentos comprobatorios</b>		
Se cuenta con documentación que acredite los gastos efectuados con motivo del hecho victimizante, en términos del artículo 64 de la LGV. Anexar a solicitud.	SI ( )	NO ( )
<b>VI. Firmas</b>		
NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA DACTILAR DEL SOLICITANTE*	NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA DACTILAR DEL APODERADO LEGAL O REPRESENTANTE (DE SER EL CASO)	

\*En el caso de que el solicitante sea menor de edad o persona con discapacidad, su representante legal deberá firmar en el apartado que le corresponde.

<b>USO EXCLUSIVO DE LA COMISIÓN EJECUTIVA DE ATENCIÓN A VÍCTIMAS</b>	
<p>_____ Nombre y cargo del servidor público que atendió la solicitud</p>	<p>Fecha y sello de recepción:</p>

gob.mx

## Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas

## VII. Consideraciones generales para el llenado de la solicitud

**VII.1 Tratamiento de datos personales:** La información contenida en el presente Formato de Solicitud de Acceso a los Recursos del Fondo por Compensación Subsidiaria por Comisión de un Delito del Fuero Federal, en su caso, del Fuero Común, incluye datos personales sensibles por lo que estos serán tratados como confidenciales de conformidad con lo dispuesto en la normatividad aplicable. Los datos personales contenidos en el presente Formato serán utilizados por la CEAV para dar trámite a la solicitud de Acceso a los Recursos del Fondo, con fundamento en la Ley General de Víctimas. Además, los datos personales únicamente podrán ser proporcionados a las instituciones y autoridades competentes de acuerdo con lo estrictamente señalado por la normatividad aplicable en materia de protección de datos personales. Las personas solicitantes o representantes legales debidamente acreditadas podrán ejercer sus derechos de acceso y corrección de datos personales en las oficinas de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

**VII.2** Este formato deberá presentarse debidamente firmado en las oficinas de la CEAV, ubicadas en Avenida Ángel Urraza N° 1137, Col. Del Valle, Delegación Benito Juárez, C.P. 03100, Ciudad de México, en días hábiles de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas; ante las áreas de Atención Inmediata y Primer Contacto, y/o Asesoría Jurídica Federal; o bien, ante las delegaciones de la CEAV en las entidades federativas. El personal asignado a las áreas antes enunciadas, asistirá en todo momento a las víctimas en el llenado de la solicitud, de ser el caso.

**VII.3** Este formato deberá ser llenado conforme lo siguiente:

- **TODAS** las secciones deben ser llenadas a excepción del inciso III, que en caso de no existir información a contestar puede anotar NA (No Aplica).
- Los documentos oficiales que se presenten con alteraciones, raspaduras o enmendaduras no tendrán validez alguna.

**VII.4** Este formato podrá obtenerse en las oficinas de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas o en las siguientes direcciones electrónicas:

[www.cofemer.gob.mx](http://www.cofemer.gob.mx) y [www.gob.mx/ceav](http://www.gob.mx/ceav)

**VII.5** La solicitud debe cumplir con todos los requisitos vigentes e incluir los documentos que ordena la Ley General de Víctimas, el Reglamento de la Ley General de Víctimas, y las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, para ser analizada y evaluada por el área competente, según corresponda.

**VII.6** Información del Trámite:

• La tramitación del presente formato es totalmente gratuita; ninguna persona puede solicitarle contraprestación o emolumento por ésta, en caso de que así sea, por favor dirijase al Órgano Interno de Control de la CEAV.

• Tiempo de respuesta: Máximo tres meses; para esta solicitud no aplica la afirmativaicta.

**Documentos adicionales requeridos:**

**VII.7** Copia de la identificación oficial del apoderado legal o representante y del documento con el cual acredita su personalidad.

**VII.8** Tratándose de representantes de víctimas menores de edad, para acreditar la personalidad y representación del menor se deberá presentar la documentación que establece el numeral 64 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral. En caso de duda sobre la representación legal del menor, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, podrá solicitar por escrito información adicional o complementaria a la aquí prevista, para mejor acreditar la representación legal y protección de los intereses del menor. Los representantes legales serán las personas que ejerzan la patria potestad o sean tutores del menor de edad.

**VII.9** En el caso de la representación legal o tutela de las personas con discapacidad, se debe de contar con la documentación que determine la misma de conformidad con la legislación civil aplicable.

**VII.10** Para la entrega de recursos, en caso de declararse procedente, el solicitante debe presentar los documentos que establece el numeral 57 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral: Formatos de Datos bancarios para depósitos de recursos y Aviso de Privacidad.

**VII.11** La documentación que se presente como soporte de la solicitud deberá ser en original o copia certificada; en caso de que el solicitante requiera la devolución de su documentación original, deberá presentar original y copia para que previa certificación de la misma por parte de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, le sea devuelta al solicitante dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes. Los recibos o facturas y demás documentos que sustentan el gasto que deberán presentarse en original, quedarán en propiedad y resguardo de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

**VII.12** Si en el análisis de la solicitud, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas requiriere aclarar detalle(s) o información específica, ya sea financiera, legal o de cualquier índole, esta situación se comunicará al solicitante en un plazo no mayor a 2 días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud, quien tendrá 5 días hábiles para hacer la aclaración o remitir la documentación o información requerida que sustente lo indicado, lo cual interrumpirá y prorrogará por el mismo tiempo, el plazo máximo de atención de la solicitud.

**VII.13** En caso de que el solicitante no cumpla o entregue la información y/o documentación requerida en un plazo máximo de 5 días hábiles contados a partir de que surta efectos la notificación del requerimiento correspondiente, el trámite será desechado. Contra dicha decisión procederá el recurso de reconsideración, según lo establece el artículo 84 del Reglamento de la Ley General de Víctimas.

**VII.14** Solo en caso de que la víctima beneficiaria de la compensación falleciera una vez emitida la determinación de procedencia del Comisionado Ejecutivo, aun cuando la misma no estuviere notificada a la víctima, de conformidad con el numeral 65 de las Reglas de Operación para el Funcionamiento del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral, los derechos derivados de dicha Determinación de procedencia, corresponderán a la sucesión legítima o testamentaria de la víctima, en términos de la legislación aplicable, salvo en aquellos casos en los cuales el Fideicomiso ya hubiere puesto a disposición de la víctima los recursos en la cuenta bancaria de la misma, caso en el cual dichos recursos corresponderán a la(s) persona(s) designada(s) como beneficiario(s) en la misma cuenta bancaria.

**Número telefónico del responsable del trámite para consultas:** Conmutador: (55) 1000 2000 con las áreas de Atención Inmediata y Primer Contacto y/o de la Asesoría Jurídica Federal.

MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



CEAV  
COMISIÓN EJECUTIVA DE  
ATENCIÓN A VÍCTIMAS

COFEMER  
COMISIÓN FEDERAL  
DE REGULACIÓN  
DE NEGOCIOS FINANCIEROS

**Contacto:**  
Ángel Urraza 1137  
Col. Del Valle, Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03100  
Tels (55) 1000-2000 y 01800-842-8462

**ACUERDO por el que se suspenden términos y se declaran como inhábiles en la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas los días 25 al 29 de septiembre de 2017, por causa de fuerza mayor.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

ACUERDO POR EL QUE SE SUSPENDEN TÉRMINOS Y SE DECLARAN COMO INHÁBILES EN LA COMISIÓN EJECUTIVA DE ATENCIÓN A VÍCTIMAS LOS DÍAS 25 AL 29 DE SEPTIEMBRE DEL 2017, POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.

SERGIO JAIME ROCHÍN DEL RINCÓN, Comisionado Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, con fundamento en los artículos 1, 2, 8, 84, 85, 88, 95 fracciones I y XIV de la Ley General de Víctimas; 4, 28 y 42 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 35 fracciones IV y XIII del Reglamento de la Ley General de Víctimas y 21 del Estatuto Orgánico de la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de septiembre del presente año, la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas declaró inhábiles los días 19 al 22 de septiembre de 2017 debido al sismo ocurrido el pasado 19 de septiembre;

Que el artículo 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo establece que la autoridad podrá suspender los términos por causa de fuerza mayor, debidamente fundada y motivada, y

Que, debido al sismo referido, es necesario que existan las condiciones apropiadas para que esta Comisión Ejecutiva cumpla con las funciones que realiza; tengo a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE SUSPENDEN TÉRMINOS Y SE DECLARAN COMO INHÁBILES EN LA COMISIÓN EJECUTIVA DE ATENCIÓN A VÍCTIMAS LOS DÍAS 25 AL 29 DE SEPTIEMBRE DEL 2017, POR CAUSA DE FUERZA MAYOR**

**PRIMERO.** Los días 25 al 29 de septiembre de 2017 se declaran inhábiles para la práctica de actuaciones y diligencias en los procedimientos administrativos que se desarrollan ante la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, tales como recepción de documentos e informes, trámites, actuaciones, diligencias, inicio, substanciación y resolución de procedimientos administrativos, notificaciones, requerimientos, solicitudes de informes y documentos y medios de impugnación, para reanudarse el Lunes 02 de octubre de 2017.

Los días a que se refiere el párrafo anterior deberán considerarse inhábiles para efectos del cómputo de los plazos y términos de los procedimientos administrativos que se tramitan ante la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas.

**SEGUNDO.** La declaratoria a que se refiere este Acuerdo se realiza sin perjuicio de la facultad que concedan otras disposiciones de carácter general para habilitar días y horas inhábiles para realizar diligencias y actuaciones.

**TERCERO.** Los servicios de emergencia que brinda la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas continuarán proporcionándose tanto en el Centro de Atención Integral, con domicilio en Avenida Ángel Urraza 1013, Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México, como en sus Delegaciones en el resto del país.

**TRANSITORIOS**

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

Ciudad de México, a 22 de septiembre de 2017.- El Comisionado Ejecutivo, **Sergio Jaime Rochín del Rincón**.- Rúbrica.

**PODER JUDICIAL**  
**TRIBUNAL ELECTORAL DEL**  
**PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION**

**ACUERDO General de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación número 5/2017, de diecinueve de septiembre de dos mil diecisiete, por el cual se decreta que los días diecinueve y veinte del mismo mes y año no serán considerados para el cómputo de plazos, ni serán laborables para las áreas administrativas y jurisdiccionales de diversas salas que integran este órgano jurisdiccional.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.- Sala Superior.- Secretaría General de Acuerdos.

ACUERDO GENERAL DE LA SALA SUPERIOR DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN NÚMERO 5/2017, DE DIECINUEVE DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE, POR EL CUAL SE DECRETA QUE LOS DÍAS DIECINUEVE Y VEINTE DEL MISMO MES Y AÑO NO SERÁN CONSIDERADOS PARA EL CÓMPUTO DE PLAZOS, NI SERÁN LABORABLES PARA LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y JURISDICCIONALES DE DIVERSAS SALAS QUE INTEGRAN ESTE ÓRGANO JURISDICCIONAL.

**CONSIDERACIONES:**

**I. Integración del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.** Conforme con lo dispuesto por los artículos 99, párrafos primero y décimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 184, 186, fracción VII, y 189, fracción X, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, así como 9 de su reglamento interno, el Tribunal Electoral es la máxima autoridad en la materia y órgano especializado del Poder Judicial de la Federación, con excepción de lo dispuesto en la fracción XI del artículo 105 constitucional.

Por otra parte, atento a lo establecido en el artículo 99, párrafo segundo, de la Carta Magna, y 187, párrafo primero de la ley orgánica citada, para el ejercicio de sus atribuciones, el Tribunal Electoral funciona en forma permanente con una Sala Superior que se integra con siete magistrados, además de cinco Salas Regionales y una Sala Regional Especializada, conformadas, cada una, por tres magistrados, quienes resuelven los asuntos que tienen encomendados conforme a la distribución de competencias establecida en la normativa aplicable.

**II. Facultad para expedir acuerdos generales.** En razón de lo anterior, y atento a lo dispuesto en el artículo 99, párrafos primero y décimo, de la Constitución Federal, en relación con el 186, fracción VII, y 189, fracción X, de la ley orgánica en comento, así como 9 del reglamento interno, que facultan a este tribunal, a través de su Sala Superior, para emitir los acuerdos generales que sean necesarios para el adecuado ejercicio de sus atribuciones y su funcionamiento.

**III. Suspensión de plazos.** El día de la fecha, un sismo afectó a la población de diversas entidades federativas de nuestro país, razón por la cual las magistradas y magistrados que integran la Sala Superior consideran necesario, como apoyo solidario a los servidores públicos y sus familias, y como medida de precaución y protección civil, a fin de llevar a cabo una revisión minuciosa de las instalaciones correspondientes, decretar que los días diecinueve y veinte de septiembre del año que transcurre no serán considerados para el cómputo de los plazos dada la situación de emergencia, ni serán laborales para las áreas administrativas y jurisdiccionales de la Sala Superior y Salas Regionales con sede en Xalapa, Ciudad de México, Toluca y Especializada.

La medida en comento se toma con la finalidad de evitar que el personal de dichas Salas tenga que trasladarse y con ello pudieran verse afectadas las actividades de las autoridades correspondientes para atender la situación de emergencia que se vive.

En consecuencia, con fundamento en los preceptos constitucionales y legales citados, la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación emite el siguiente

**ACUERDO:**

**ÚNICO.** Se decreta que los días diecinueve y veinte de septiembre de dos mil diecisiete no serán considerados para el cómputo de plazos, ni serán laborables para las áreas administrativas y jurisdiccionales de la Sala Superior y Salas Regionales con sede en Xalapa, Ciudad de México, Toluca y Especializada.

**TRANSITORIOS:**

**PRIMERO.** Este acuerdo entrará en vigor en la fecha de su aprobación.

**SEGUNDO.** Se instruye a la Secretaria General de Acuerdos de la Sala Superior que haga del conocimiento el presente acuerdo, mediante comunicado que al efecto suscriba, mismo que deberá publicarse de inmediato en la página de internet y de intranet del Tribunal.

**TERCERO.** En su oportunidad, publíquese en el Diario Oficial de la Federación, en la Gaceta de Jurisprudencia y Tesis Relevantes en Materia Electoral del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, en los estrados de la Sala Superior.

Así lo acordaron, por unanimidad de votos, las magistradas y los magistrados que integran la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, en ausencia del Magistrado José Luis Vargas Valdez, quien se encuentra en periodo vacacional, ante la Secretaria General de Acuerdos, quien autoriza y da fe.

La Magistrada Presidenta, **Janine M. Otálora Malassis**.- Rúbrica.- Los Magistrados: **Felipe de la Mata Pizaña, Indalfer Infante Gonzales, Felipe Alfredo Fuentes Barrera, Reyes Rodríguez Mondragón, Mónica Aralí Soto Fregoso**.- Rúbricas.- La Secretaria General de Acuerdos, **María Cecilia Sánchez Barreiro**.- Rúbrica.

**ACUERDO General de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación número 6/2017, de veinte de septiembre de dos mil diecisiete, por el cual se decreta que el día veintiuno del mismo mes y año no será considerado para el cómputo de plazos y sólo será laborable para las áreas administrativas y jurisdiccionales de diversas salas que integran este órgano jurisdiccional, en los términos del presente Acuerdo.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.- Sala Superior.- Secretaría General de Acuerdos.

ACUERDO GENERAL DE LA SALA SUPERIOR DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN NÚMERO 6/2017, DE VEINTE DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE, POR EL CUAL SE DECRETA QUE EL DÍA VEINTIUNO DEL MISMO MES Y AÑO NO SERÁ CONSIDERADO PARA EL CÓMPUTO DE PLAZOS Y SÓLO SERÁ LABORABLE PARA LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y JURISDICCIONALES DE DIVERSAS SALAS QUE INTEGRAN ESTE ÓRGANO JURISDICCIONAL, EN LOS TÉRMINOS DEL PRESENTE ACUERDO.

**CONSIDERACIONES:**

**I. Integración del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.** Conforme con lo dispuesto por los artículos 99, párrafos primero y décimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 184, 186, fracción VII, y 189, fracción X, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, así como 9 de su reglamento interno, el Tribunal Electoral es la máxima autoridad en la materia y órgano especializado del Poder Judicial de la Federación, con excepción de lo dispuesto en la fracción XI del artículo 105 constitucional.

Por otra parte, atento a lo establecido en el artículo 99, párrafo segundo, de la Carta Magna, y 187, párrafo primero de la ley orgánica citada, para el ejercicio de sus atribuciones, el Tribunal Electoral funciona en forma permanente con una Sala Superior que se integra con siete magistrados, además de cinco Salas Regionales y una Sala Regional Especializada, conformadas, cada una, por tres magistrados, las cuales resuelven los asuntos que tienen encomendados conforme a la distribución de competencias establecida en la normativa aplicable.

**II. Facultad para expedir acuerdos generales.** El artículo 99, párrafos primero y décimo, de la Constitución Federal, en relación con los diversos 186, fracción VII, y 189, fracción X, de la ley orgánica en comento, así como 9 del reglamento interno, facultan a este tribunal, a través de su Sala Superior, para emitir los acuerdos generales que sean necesarios para el adecuado ejercicio de sus atribuciones y su funcionamiento.

**III. Acuerdo General 5/2017.** El diecinueve de septiembre pasado, un sismo afectó a la población de la capital y diversas entidades federativas de nuestro país, razón por la cual las magistradas y magistrados que integran la Sala Superior, mediante acuerdo general 5/2017, decretaron que los días diecinueve y veinte de septiembre del año que transcurre no serían considerados para el cómputo de los plazos dada la situación de emergencia, ni serían laborales para las áreas administrativas y jurisdiccionales de la Sala Superior y Salas Regionales con sede en Xalapa, Ciudad de México, Toluca y Especializada.

Lo anterior, como apoyo solidario a los servidores públicos y sus familias, como medida de precaución y protección civil, a fin de llevar a cabo una revisión minuciosa de las instalaciones correspondientes, así como con la finalidad de evitar que el personal de dichas salas tenga que trasladarse y con ello pudieran verse afectadas las actividades de las autoridades correspondientes para atender la situación de emergencia que se vive.

**IV. Suspensión de plazos.** En atención a la situación de emergencia que continúa en la capital y diversas entidades del país, las magistradas y magistrados de la Sala Superior estiman necesaria la ampliación de los términos establecidos en el acuerdo general 5/2017, para que sea aplicable al veintiuno de septiembre de dos mil diecisiete, de acuerdo con lo siguiente:

- Dicha fecha no será considerada para el cómputo de los plazos;
- El día de referencia sólo será laborable para las áreas administrativas y jurisdiccionales de la Sala Superior y Salas Regionales Xalapa, Ciudad de México, Toluca y Especializada, de conformidad con lo determinado por las magistradas y los magistrados integrantes de cada una y en atención a las cargas de trabajo y necesidades que ello amerite.

En consecuencia, con fundamento en los preceptos constitucionales y legales citados, la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación emite el siguiente

#### **ACUERDO:**

**ÚNICO.** Se decreta que el día veintiuno de septiembre de dos mil diecisiete no será considerado para el cómputo de plazos, y será laborable solamente en los términos expresados en el considerando **IV** de este acuerdo general.

#### **TRANSITORIOS:**

**PRIMERO.** Este acuerdo entrará en vigor en la fecha de su aprobación.

**SEGUNDO.** Se instruye a la Secretaría General de Acuerdos de la Sala Superior que haga del conocimiento el presente acuerdo, mediante comunicado que al efecto suscriba, mismo que deberá publicarse de inmediato en la página de internet y de intranet del Tribunal.

**TERCERO.** En su oportunidad, publíquese en el Diario Oficial de la Federación, en la Gaceta de Jurisprudencia y Tesis Relevantes en Materia Electoral del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, en los estrados de la Sala Superior.

Así lo acordaron, por unanimidad de votos, las magistradas y los magistrados que integran la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, en ausencia del Magistrado José Luis Vargas Valdez, quien se encuentra en periodo vacacional, ante la Secretaria General de Acuerdos, quien autoriza y da fe.

La Magistrada Presidenta, **Janine M. Otálora Malassis**.- Rúbrica.- Los Magistrados: **Felipe de la Mata Pizaña, Indalfer Infante Gonzales, Felipe Alfredo Fuentes Barrera, Reyes Rodríguez Mondragón, Mónica Aralí Soto Fregoso**.- Rúbricas.- La Secretaria General de Acuerdos, **María Cecilia Sánchez Barreiro**.- Rúbrica.

## BANCO DE MEXICO

### **TIPO de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana.**

---

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

#### TIPO DE CAMBIO PARA SOLVENTAR OBLIGACIONES DENOMINADAS EN MONEDA

#### EXTRANJERA PAGADERAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos; 35 de la Ley del Banco de México, así como 8o. y 10 del Reglamento Interior del Banco de México, y según lo previsto en el Capítulo V del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que el tipo de cambio obtenido el día de hoy fue de \$17.8831 M.N. (diecisiete pesos con ocho mil ochocientos treinta y un diezmilésimos moneda nacional) por un dólar de los EE.UU.A.

La equivalencia del peso mexicano con otras monedas extranjeras se calculará atendiendo a la cotización que rija para estas últimas contra el dólar de los EE.UU.A., en los mercados internacionales el día en que se haga el pago. Estas cotizaciones serán dadas a conocer, a solicitud de los interesados, por las instituciones de crédito del país.

Atentamente,

Ciudad de México, a 25 de septiembre de 2017.- BANCO DE MÉXICO: El Gerente de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad, **Héctor Rafael Helú Carranza**.- Rúbrica.- El Gerente de Análisis de Mercados Nacionales, **Raúl Álvarez del Castillo Penna**.- Rúbrica.

### **TASAS de interés interbancarias de equilibrio.**

---

Al margen un logotipo, que dice: Banco de México.

#### TASAS DE INTERÉS INTERBANCARIAS DE EQUILIBRIO

El Banco de México, con fundamento en los artículos 8o. y 10 del Reglamento Interior del Banco de México y de conformidad con el procedimiento establecido en el Capítulo IV del Título Tercero de su Circular 3/2012, informa que las Tasas de Interés Interbancarias de Equilibrio en moneda nacional (TIIE) a plazos de 28 y 91 días obtenidas el día de hoy, fueron de 7.3784 y 7.3865 por ciento, respectivamente.

Las citadas Tasas de Interés se calcularon con base en las cotizaciones presentadas por las siguientes instituciones de banca múltiple: Banco Nacional de México S.A., Banco Interacciones S.A., Banca Mifel S.A., Banco Invex S.A., Banco J.P. Morgan S.A., Banco Credit Suisse (México) S.A. y ScotiaBank Inverlat S.A.

Ciudad de México, a 25 de septiembre de 2017.- BANCO DE MÉXICO: El Gerente de Autorizaciones, Consultas y Control de Legalidad, **Héctor Rafael Helú Carranza**.- Rúbrica.- El Gerente de Análisis de Mercados Nacionales, **Raúl Álvarez del Castillo Penna**.- Rúbrica.



## CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, OBRAS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO

### SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL JEFATURA DE ADQUISICIONES DE LA DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR PUBLICACION DE RESUMEN DEL FALLO DE LA LICITACION PUBLICA ELECTRONICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS

De conformidad con lo establecido en el Párrafo Segundo del Artículo 58 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la Jefatura de Adquisiciones de la Dirección General de Industria Militar, ubicada en: Avenida Industria Militar No. 1111, Colonia Lomas de Tecamachalco, Código Postal 53950, Naucalpan de Juárez, Estado de México, Edificio Principal Planta Baja; da a conocer el nombre de los Licitantes Adjudicados de la Licitación Pública Electrónica Internacional Bajo la Cobertura de Tratados No. LA-007000997-E269-2017.

<b>Descripción de la licitación</b>	Compresores industriales
<b>Fecha de publicación del fallo</b>	14/08/2017, 12:00:00 horas

Licitantes adjudicados	Domicilio	Partida adjudicada	Monto total adjudicado
Operadora Safrat, S.A. de C.V.	Chapultepec No. 332-22, colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc código postal 06700 México Distrito Federal hoy Ciudad de México	1 y 3	\$3',985,017.60 M.N.
Saler Sami, S.A. de C.V.	Praga No. 76, colonia Jardines de Bellavista, Tlalnepantla, código postal 54054, Estado de México	2	\$1',789,184.00 M.N.

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO, A 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
GRAL. DIV. D.E.M., DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR  
**JOSE RICARDO BARCENA ROSILES**  
RUBRICA.

(R.- 456408)

### SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR PUBLICACION DE RESUMEN DEL FALLO

De conformidad con la L.A.A.S.S.P., se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Electrónica Internacional Bajo la Cobertura de Tratados Número LA-007000997-E283-2017, cuya Convocatoria contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la Jefatura de Adquisiciones ubicada en Av. Ind. Mil. No. 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan de Juárez, México, Teléfono: 55-89-61-11, los días de lunes a viernes del año en curso de las 09:00 a 14:00 Hs.

<b>Descripción de la licitación</b>	Pellets de poliamida 6 de 3.20 mm. a 4 mm. de longitud con 35% de fibra de vidrio, color negro.
<b>Fecha de publicación del fallo</b>	04/08/2017, 13:00 Hs

Licitante adjudicado	Domicilio	Partidas adjudicadas	Monto total adjudicado
MERCADEO Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V.	CALLE CLAVEL MANZANA 5, LOTE 5, COLONIA LOS CEDROS, CODIGO POSTAL 01510, DELEGACION ALVARO OBREGON, CIUDAD DE MEXICO.	1	\$2,521,376.00 M.N.

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO, A 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
EL GRAL. DIV. D.E.M., DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR  
**JOSE RICARDO BARCENA ROSILES**  
RUBRICA.

(R.- 456411)

**SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL**

DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR

**PUBLICACION DE RESUMEN DEL FALLO**

De conformidad con la L.A.A.S.S.P., se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Electrónica Internacional Bajo la Cobertura de Tratados Número LA-007000997-E335-2017, cuya Convocatoria contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la Jefatura de Adquisiciones ubicada en Av. Ind. Mil. No. 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan de Juárez, México, Teléfono: 55-89-61-11, los días de lunes a viernes del año en curso de las 0900 a 1400 Hs.

<b>Descripción de la licitación</b>	Rodamiento de bolas 770 mm x 912 mm x 54 mm, axial de doble pista de contacto angular para aplicación en torreta blindada.
<b>Fecha de publicación del fallo</b>	04/09/2017, 1300 Hs

Licitante adjudicado	Domicilio	Partidas adjudicadas	Monto total adjudicado
CENTRAL DE MOTORES, REFACCIONES Y SERVICIO DIESEL, S.A. DE C.V.	AV. CONGRESO DE LA UNION No. 6209, COLONIA ARAGON INGUARAN, DELEGACION GUSTAVO A. MADERO, C.P. 07820, CIUDAD DE MEXICO.	1	\$1'955,528.00 M.N.

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO, A 15 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

EL GRAL. DIV. D.E.M., DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR

**JOSE RICARDO BARCENA ROSILES**

RUBRICA.

(R.- 456410)

**SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

SUBADMINISTRACION DE RECURSOS Y SERVICIOS EN MORELIA

CON SEDE EN EL ESTADO DE MICHOACAN

RESUMEN DE CONVOCATORIA

**LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA**

En cumplimiento a lo que establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los artículos 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción I, 29, 30, 32, 33, 33 bis, 34, 35, 36, y 36 bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la licitación pública nacional electrónica número: **LA-006E00056-E18-2017**, para la Adquisición de "**Material de Limpieza Para los Inmuebles en Uso del SAT en Michoacán**", cuya Convocatoria que contiene las bases de participación se encuentra disponible para consulta en Internet: <https://compranet.funcionpublica.gob.mx> a partir del día **26 de septiembre de 2017**.

<b>Descripción de la licitación</b>	"Material de Limpieza Para los Inmuebles en Uso del SAT en Michoacán"
<b>Volumen a contratar</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	03/10/2017, 10:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	No Aplica
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	10/10/2017, 10:00 horas

Todos los eventos se realizarán por medios electrónicos, a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental, denominado COMPRANET.

MORELIA, MICHOACAN, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

SUBADMINISTRADOR DE RECURSOS Y SERVICIOS EN MORELIA

CON SEDE EN EL ESTADO DE MICHOACAN

**C. FERNANDO MOEDANO VILLEGAS**

RUBRICA.

(R.- 456401)

# SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

ADMINISTRACION DE OPERACION DE RECURSOS Y SERVICIOS 7

## RESUMEN DE CONVOCATORIA N° 09

### LICITACION PUBLICA ELECTRONICA NACIONAL DE BIENES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se informa a los interesados en participar en licitaciones públicas que la convocatoria a la licitación que contiene las bases mediante las cuales se desarrollará el procedimiento, así como la descripción de los requisitos de participación y el modelo de contrato específico, se encuentra disponible para su consulta en: <http://compranet.gob.mx>, o bien, en el domicilio de la convocante en: Avenida Central Guillermo González Camarena N° 735, Col. Anexo a Residencial Poniente, C.P. 45136, Zapopan, Jalisco, Tel.: 01(33)38362017, los días 26, 27, 28, 29, de septiembre, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10, 11, 12, 13, 16, 17 y 18 de octubre de 2017 de las 9:00 a 15:00 y 16:00 a 17:00 hrs, y cuya información relevante es:

<b>Carácter, medio y No. de Licitación</b>	<b>Licitación Pública Electrónica Nacional de Bienes N° LA-006E00042-E33-2017</b>
<b>Objeto de la Licitación</b>	<b>Adquisición de Materiales y útiles de oficina para las Administraciones Desconcentradas de la Circunscripción de la Administración de Operación de Recursos y Servicios 7.</b>
<b>Volumen a adquirir</b>	<b>Los detalles se determinan en la propia convocatoria.</b>
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	<b>26 de septiembre de 2017.</b>
<b>Fecha y hora para celebrar la junta de aclaraciones</b>	<b>12 de octubre de 2017, 10:00 hrs.</b>
<b>En su caso, fecha y hora para realizar la visita a instalaciones</b>	<b>No aplica.</b>
<b>Fecha y hora para realizar la presentación y apertura de proposiciones</b>	<b>19 de octubre de 2017, 09:00 hrs.</b>
<b>Fecha y hora para emitir el fallo</b>	<b>03 de noviembre de 2017, 10:00 hrs.</b>

ZAPOPAN, JALISCO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
ADMINISTRADOR DE OPERACION DE RECURSOS Y SERVICIOS "7"  
**LIC. ADOLFO FLORES VELASCO**  
RUBRICA.

(R.- 456404)

# SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

ADMINISTRACION DE OPERACION DE RECURSOS Y SERVICIOS 7

## RESUMEN DE CONVOCATORIA N° 10

### LICITACION PUBLICA ELECTRONICA NACIONAL DE BIENES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se informa a los interesados en participar en licitaciones públicas que la convocatoria a la licitación que contiene las bases mediante las cuales se desarrollará el procedimiento, así como la descripción de los requisitos de participación y el modelo de contrato específico, se encuentra disponible para su consulta en: <http://compranet.gob.mx>, o bien, en el domicilio de la convocante en: Avenida Central Guillermo González Camarena N° 735, Col. Anexo a Residencial Poniente, C.P. 45136, Zapopan, Jalisco, Tel.: 01(33)38362017, los días 26, 27, 28, 29, de septiembre, 02, 03, 04, 05, 06, 09, 10, 11, 12, 13 y 16 de octubre de 2017 de las 9:00 a 15:00 y 16:00 a 17:00 hrs, y cuya información relevante es:

<b>Carácter, medio y No. de Licitación</b>	<b>Licitación Pública Electrónica Nacional de Bienes N° LA-006E00042-E34-2017</b>
<b>Objeto de la Licitación</b>	<b>Adquisición de Materiales de Limpieza para los Inmuebles en uso de las Administraciones Desconcentradas Adscritas a la Administración de Operación de Recursos y Servicios 7</b>
<b>Volumen a adquirir</b>	<b>Los detalles se determinan en la propia convocatoria.</b>
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	<b>26 de septiembre de 2017.</b>
<b>Fecha y hora para celebrar la junta de aclaraciones</b>	<b>10 de octubre de 2017, 10:00 hrs.</b>
<b>En su caso, fecha y hora para realizar la visita a instalaciones</b>	<b>No aplica.</b>
<b>Fecha y hora para realizar la presentación y apertura de proposiciones</b>	<b>17 de octubre de 2017, 09:00 hrs.</b>
<b>Fecha y hora para emitir el fallo</b>	<b>30 de octubre de 2017, 10:00 hrs.</b>

ZAPOPAN, JALISCO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
ADMINISTRADOR DE OPERACION DE RECURSOS Y SERVICIOS "7"  
**LIC. ADOLFO FLORES VELASCO**  
RUBRICA.

(R.- 456405)

**SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA**  
**SUBADMINISTRACION DE RECURSOS Y SERVICIOS EN MORELIA**  
**CON SEDE EN EL ESTADO DE MICHOACAN**  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**  
**LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA**

En cumplimiento a lo que establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los artículos 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción I, 29, 30, 32, 33, 33 bis, 34, 35, 36, y 36 bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la licitación pública nacional electrónica número: **LA-006E00056-E19-2017**, para la Adquisición de **“Materiales y Utiles de Oficina Para los Inmuebles en Uso del SAT en Michoacán”**, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación se encuentra disponible para consulta en Internet: <https://compranet.funcionpublica.gob.mx> a partir del día **26 de septiembre de 2017**.

<b>Descripción de la licitación</b>	“Materiales y Utiles de Oficina Para los Inmuebles en Uso del SAT en Michoacán”
<b>Volumen a contratar</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	03/10/2017, 12:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	No Aplica
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	11/10/2017, 10:00 horas

Todos los eventos se realizarán por medios electrónicos, a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental, denominado COMPRANET.

MORELIA, MICHOACAN, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 SUBADMINISTRADOR DE RECURSOS Y SERVICIOS EN MORELIA  
 CON SEDE EN EL ESTADO DE MICHOACAN  
**C. FERNANDO MOEDANO VILLEGAS**  
 RUBRICA.

**(R.- 456403)**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES**  
**DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**  
 DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y OBRAS  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**  
**LICITACION PUBLICA**

De conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Electrónica, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación estarán disponibles para consulta en internet: <http://compranet.gob.mx>, o bien, en Estroncio Esq. Con año de Juárez S/N, Colonia Agrícola 20 de Noviembre, C.P 34227, Durango, Dgo., México, teléfono: (618) 817-85-43 y fax (618)817-85-43, los días Lunes a Viernes de las 09:30 a 15:30 Hrs.

Licitación Pública Nacional Electrónica No LO-019GYN060-E58-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Obra Pública
<b>Volumen del servicio</b>	Se detalla en la convocatoria de las bases
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017 09:30 hrs.
<b>Visita a las instalaciones</b>	02/10/2017 08:00 hrs
<b>Junta de aclaraciones</b>	04/10/2017 09:30 hrs.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	11/10/2017 09:30 hrs.
<b>Fallo</b>	13/10/2017 15:00 hrs

VICTORIA DE DURANGO, DURANGO, A 22 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 SUBDELEGADA DE ADMINISTRACION  
**C.P. MONICA MONTES ESCALIER**  
 RUBRICA.

**(R.- 456436)**

**CENTRO DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL**  
**SUBDIRECCION DE ADMINISTRACION**  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**  
**LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número LO-011L3P001-E104-2017 relativo a Trabajos de Mantenimientos menores en los Planteles Colomos y Tonalá del Centro de Enseñanza Técnica Industrial, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la Planta Baja del Edificio "O" del Centro de Enseñanza Técnica Industrial ubicado en el número 1885 de la calle Nueva Escocia en la Colonia Providencia Quinta Sección, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

**LO-011L3P001-E104-2017**

<b>Descripción de la licitación</b>	Trabajos de Mantenimientos menores en los Planteles Colomos y Tonalá del Centro de Enseñanza Técnica Industrial
<b>Servicios a realizar</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	25/septiembre/2017
<b>Visita de instalaciones</b>	2/octubre/2017, 10:00 hrs.
<b>Junta de aclaraciones</b>	4/octubre/2017, 12:00 hrs.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	10/octubre/2017, 12:00 hrs.
<b>Fallo</b>	13/octubre/2017, 17:00 hrs.

GUADALAJARA, JALISCO, A 20 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 SUBDIRECTORA DE ADMINISTRACION  
**LIC. ANALY FABIOLA ESTRADA HERNANDEZ**  
 RUBRICA.

**(R.- 456431)**

**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA**  
**SUBDIRECCION DE RECURSOS MATERIALES**  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA ELECTRONICA 008**  
**LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ABIERTA**

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 30 y 32 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se informa a los interesados en participar en la licitación pública internacional abierta número 012NBV001-008-2017 electrónica, que contiene la convocatoria mediante la cual se desarrollará el procedimiento, a tiempos recortados, así como la descripción de los requisitos de participación y el modelo de contrato específico, se encuentra disponibles para su consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx>.

<b>Carácter y medio</b>	Internacional Abierta, Electrónica
<b>Objeto de la Licitación</b>	Adquisición de Material de Laboratorio y Sustancias Químicas para el Ejercicio 2017
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en Compranet</b>	22/09/2017
<b>Fecha y hora para celebrar la Junta de aclaraciones</b>	28/09/2017, 10:00 horas
<b>Visita al Area del Instituto</b>	No hay visita
<b>Fecha y hora para realizar la Presentación y Apertura de proposiciones</b>	04/10/2017, 10:00 horas
<b>Fecha y hora para emitir el fallo</b>	11/10/2017, 12:00 horas

MEXICO, D.F., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES  
**C.P. ANGEL TAPIA CRUZ**  
 RUBRICA.

**(R.- 456430)**

**CFE GENERACION II EPS**  
SUBGERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRACION  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**  
**CONCURSO ABIERTO INTERNACIONAL**

Con fundamento en las disposiciones 22 fracción I, 24, 30 fracción I, de las Disposiciones Generales en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Ejecución de Obras de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias (en lo sucesivo Disposiciones Generales):

Se convoca a todos los interesados en participar en el Concurso Abierto Internacional número CFE-0500-CAAAT-0001-2017 para la contratación de:

Suministro de bienes y servicios para reparación de rotores, de alta, intermedia y baja presión, así como toberas y diafragmas, para turbina de 350 MW de la unidad 4 de la C.T. Carbón II.

El Pliego de Requisitos se podrá obtener en el Portal de CFE ubicado en la siguiente liga <https://msc.cfe.mx/Aplicaciones/NCFE/concursos/> y este procedimiento de contratación se llevará a cabo de manera electrónica. El siguiente calendario describe las etapas del procedimiento, así como la fecha, hora y lugar de las actividades:

Actividad	Fecha
1. Disponibilidad del pliego de requisitos en el Portal de la CFE	20-09-2017
2. Periodo para la presentación de aclaraciones a los documentos del concurso	20-09-2017 a las 18:00 horas hasta el 26-09-2017 a las 09:30 horas
3. Aclaración a los documentos del concurso	26-09-2017 de 10:00 a 15:00 horas.
4. Límite para la presentación de ofertas de los concursantes e información requerida	26-09-2017 a las 15:30 horas hasta el 02-10-2017 a las 09:30 horas
5. Apertura de Ofertas Técnicas	02-10-2017 a las 10:00 horas
6. Resultado Técnico y Apertura de Ofertas Económicas	05-10-2017 a las 10:00 horas.
7. Fallo	10-10-2017 a las 10:00 horas
8. Firma del contrato	19-10-2017 de 8:30 a las 15:00 horas

Pueden participar las personas físicas y morales, nacionales o extranjeras que cumplan con los requerimientos indicados en el Pliego de Requisitos.

El Area Contratante que publica la presente convocatoria es CFE Generación II EPS, a través del Departamento Regional Abastecimientos y Obra Pública, cuyo contacto es el Lic. Gonzalo Ibarra Gangoiti, con Clave de Agente Contratante A150003, con domicilio Gabriele D'Annunzio 5001, Colonia Prados Vallarta, Zapopan, Jalisco, teléfono 013336796151, los días del 20 de septiembre al 01 octubre del año en curso, de las 9:00 a 15:00 horas., con el correo electrónico: [gonzalo.ibarra@cfe.gob.mx](mailto:gonzalo.ibarra@cfe.gob.mx).

ATENTAMENTE  
ZAPOPAN, JALISCO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
JEFE DEPARTAMENTO REGIONAL DE ABASTECIMIENTOS Y OBRA PUBLICA  
**LIC. GONZALO IBARRA GANGOITI**  
RUBRICA.

(R.- 456397)

**BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, S.N.C.**  
 INSTITUCION FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO No. 1936.- FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
 DIRECCION DE GESTION DE RECURSOS Y OPERACION DE BIENES CONCESIONADOS  
**NOTA ACLARATORIA**  
**LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA No. LA-006G1C003-E48-2017**

Derivado del sismo ocurrido el día 19 de septiembre del presente año y de conformidad con el ACUERDO emitido por la Secretaría de la Función Pública por medio del cual se declaran como días inhábiles el 19, 20 y 21 de septiembre de 2017, y se establece que para efectos legales y/o administrativos en el cómputo de los términos, no deberán contarse como hábiles los días referidos, lo cual incluye los procedimientos substanciados en los sistemas electrónicos a cargo de dicha Secretaría, como lo son entre otros los realizados a través de COMPRANET.

En virtud de lo anterior, se emite la siguiente nota aclaratoria a lo publicado el jueves 21 de septiembre de 2017, en el Diario Oficial de la Federación, con relación a la **“CONTRATACION DE LA POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DEL USUARIO Y CONCESIONARIO PARA EL LIBRAMIENTO DE VILLAHERMOSA Y DEL VIADUCTO ELEVADO INTERCONEXION EL CAMINERO-CASETA DE COBRO TLALPAN, CONCESIONADOS AL FIDEICOMISO 1936.- FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA”**.

**Dice:**

<b>Fecha de Publicación en Compranet</b>	19 de septiembre de 2017.
<b>Recepción de Aclaraciones</b>	Hasta el 26 de septiembre de 2017 a las 12:00 horas.
<b>Junta de Aclaraciones</b>	27 de septiembre de 2017 a las 12:00 horas.
<b>Presentación y Apertura de proposiciones</b>	4 de octubre de 2017 a las 12:00 horas.
<b>Fecha y hora para emitir fallo</b>	9 de octubre de 2017 a las 12:00.

**Debe decir:**

<b>Fecha de Publicación en Compranet</b>	22 de septiembre de 2017.
<b>Junta de Aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017 a la 1:00 P.M.
<b>Presentación y Apertura de proposiciones</b>	6 de octubre de 2017 a la 1:00 P.M.
<b>Fecha y hora para emitir fallo</b>	11 de octubre de 2017 a la 1:00 P.M.

MEXICO, D.F., A 22 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 SUBGERENTE DE OPERACION DE BIENES CONCESIONADOS 2  
**MANUEL SERDAN ALVAREZ**  
 RUBRICA.

(R.- 456442)



**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE GUAYMAS, S.A. DE C.V.**

SUBGERENCIA DE INGENIERIA  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número LO-009J2Z999-E49-2017, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.funcionpublica.gob.mx> o bien en: Interior del Recinto Portuario No. S/N, Colonia Punta Arena, C.P. 85430, Guaymas, Sonora, teléfono: (622) 22-5-22-50 Ext. 70824 y fax (622) 22-5-22-50, los días Lunes a Viernes del año en curso de las 9:00 a 18:00 horas.

<b>Descripción de la licitación</b>	Supervisión para el Control de la Obra de Urbanización de la Zona de Actividades Logísticas, Tercera Etapa
<b>Volumen de licitación</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	20 de Septiembre de 2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	28/09/2017 10:00 horas
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	27/09/2017 10:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	04/10/2017 10:00 horas

GUAYMAS, SON., A 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

REPRESENTANTE LEGAL

**C.P. JOSE JUAN ALVAREZ SOLIS**

RUBRICA.

**(R.- 456422)**

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE GUAYMAS, S.A. DE C.V.**

SUBGERENCIA DE INGENIERIA  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número LO-009J2Z999-E50-2017, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.funcionpublica.gob.mx> o bien en: Interior del Recinto Portuario No. S/N, Colonia Punta Arena, C.P. 85430, Guaymas, Sonora, teléfono: (622) 22-5-22-50 Ext. 70824 y fax (622) 22-5-22-50, los días Lunes a Viernes del año en curso de las 9:00 a 18:00 horas.

<b>Descripción de la licitación</b>	Mejoramiento de Terreno para Patio de Almacenaje de Mercancías en Zona de Actividades Logísticas
<b>Volumen de licitación</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	21 de Septiembre de 2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	29/09/2017 17:00 horas
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	29/09/2017 08:30 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	06/10/2017 10:00 horas

GUAYMAS, SON., A 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

REPRESENTANTE LEGAL

**C.P. JOSE JUAN ALVAREZ SOLIS**

RUBRICA.

**(R.- 456423)**

## AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MEXICO, S.A. DE C.V.

DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE ADMINISTRACION  
SUBDIRECCION DE RECURSOS MATERIALES  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**

De conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional Mixta Número LA-009KDN001-E81-2017. La convocatoria que contiene las bases de participación se encuentran disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la Gerencia Recursos Materiales sita en la oficina No. 69 del mezzanine Avenida Capitán Carlos León sin número, Colonia Peñón de los Baños, C.P. 15620, Delegación Venustiano Carranza, Ciudad de México, teléfono: 2482-2544, los días lunes a viernes, en el horario de 9:00 a 17:00 horas.

<b>Descripción de la licitación</b>	Contratación de Nuevo Sistema de Radiocomunicación Troncalizada para Aeropuerto Internacional de la Ciudad De México, S.A. de C.V.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	22/09/2017
<b>Visita a las instalaciones</b>	25/09/2017 10:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	27/09/2017 11:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	09/10/2017 10:00 horas

CIUDAD DE MEXICO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
GERENTE DE RECURSOS MATERIALES  
**ALFREDO SANDOVAL GONZALEZ**  
RUBRICA.

(R.- 456432)

## BANCO DE MEXICO

“AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACION DE LA CONSTITUCION  
POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS”  
**RESUMEN DE LA CONVOCATORIA A LICITACION PUBLICA NACIONAL**  
**No. BM-SACRH-17-0380-1**

Banco de México, de conformidad con lo establecido en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 57 y 62, fracción IV de su Ley; en las Normas del Banco de México en Materia de Adquisiciones y Arrendamientos de Bienes Muebles, así como de Servicios, en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y en las demás disposiciones aplicables, convoca a todos los interesados a participar en la LICITACION PUBLICA NACIONAL No. BM-SACRH-17-0380-1 con el objeto de contratar los servicios relativos al refinamiento y fundición de metales preciosos. La contratación se formalizará a través de un contrato abierto. El presupuesto mínimo a ejercer será de \$10'200,000.00 (DIEZ MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.) y el presupuesto máximo a ejercer será de \$25'500,000.00. (VEINTICINCO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N). Las fechas previstas para llevar a cabo el procedimiento son las indicadas a continuación:

- a) Junta de aclaraciones: 28 de septiembre de 2017.
- b) Acto de presentación y apertura de proposiciones: 5 de octubre de 2017.
- c) Comunicación del fallo: 25 de octubre de 2017.

La convocatoria respectiva, fue publicada el día 20 de Septiembre de 2017, en la página de internet del Banco de México, en la siguiente ruta <http://www.banxico.org.mx/servicios/informacion-general/contrataciones-publicas/contrataciones-publicas-insti.html>.

Con fundamento en los artículos 8, 10 y 27 Bis del Reglamento Interior del Banco de México, así como Segundo del Acuerdo de Adscripción de sus Unidades Administrativas.

CIUDAD DE MEXICO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
BANCO DE MEXICO

SUBGERENTE DE ABASTECIMIENTO A  
CAJA Y RECURSOS HUMANOS  
**LIC. MARIA ELENA GONZALEZ TIRADO**  
RUBRICA.

ANALISTA DE CONTRATACIONES PARA  
CAJA Y RECURSOS HUMANOS  
**JOSE EDUARDO PAREDES VAZQUEZ**  
RUBRICA.

(R.- 456394)

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA****DIRECCION ADMINISTRATIVA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL  
RESUMEN DE CONVOCATORIA**

De conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Internacional bajo la cobertura de tratados número LA-908047994-E31-2017, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien, en el Departamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Universidad, ubicado en 7A No. 1210, Colonia Centro, C.P 31000, Chihuahua, Chihuahua, teléfono: 614 439 15 32 ext. 2723 y fax 614 439 15 25 Ext., los días Lunes a Viernes de las 9:00 A 14:00 Horas y hasta el día 16 de Octubre de 2017.

<b>Descripción de la Licitación</b>	Adquisición de Equipos de laboratorio PFCE 2017 de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Los detalles se determinan en la propia convocatoria.
<b>Número de Licitación</b>	LA-908047994-E31-2017
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria.
<b>Fecha de Publicación en CompraNet</b>	26/09/2017 11:00:00 horas
<b>Junta de Aclaraciones</b>	09/10/2017 11:00:00 horas
<b>Presentación y apertura de Proposiciones</b>	16/10/2017 11:00:00 horas

La convocante no cuenta con la certificación de la Secretaría de la Función Pública para recibir proposiciones por medios remotos de comunicación electrónica, por lo tanto, no se recibirán proposiciones por este medio, únicamente se podrán consultar las convocatorias a través del sistema CompraNet.

CHIHUAHUA, CHIH., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
SECRETARIO DEL COMITE DE ADQUISICIONES  
**M.A.R.H. JESUS EMILIO MOLINA BUSTILLOS**  
RUBRICA.

**(R.- 456414)****GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO****COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE MEXICO  
DIRECCION GENERAL DE INVERSION Y GESTION  
RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la licitación pública nacional número **LO-915114882-E81-2017** cuya Convocatoria que contiene las bases de participación está disponible para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en: Irrigación No. 100-A esquina. con Av. Independencia Ote., Col, Reforma y Ferrocarriles Nacionales, C.P. 50070 Toluca, México; teléfonos (01-722) 2145906, 2159634 y No. Fax 2150267 Ext. 1020, los días del 26 de septiembre al 10 de octubre 2017 de: 9:00 a 14:00 y de 14:30 a 18:00 horas.

<b>Descripción de la licitación</b>	Construcción del colector La Marquesa, Municipio de Ocoyoacac
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en Compranet</b>	26/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	02/10/2017, 11:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	02/10/2017, 15:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	10/10/2017, 10:00 horas

TOLUCA, MEXICO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
DIRECTOR GENERAL DE INVERSION Y GESTION  
**C. PABLO OLVERA HERNANDEZ**  
RUBRICA.

**(R.- 456444)**

**GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO**COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE MEXICO  
DIRECCION GENERAL DE INVERSION Y GESTION**RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la licitación pública nacional número **LO-915114882-E82-2017** cuya Convocatoria que contiene las bases de participación está disponible para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en: Irrigación No. 100-A esquina. con Av. Independencia Ote., Col, Reforma y Ferrocarriles Nacionales, C.P. 50070 Toluca, México; teléfonos (01-722) 2145906, 2159634 y No. Fax 2150267 Ext. 1020, los días del 26 de septiembre al 10 de octubre 2017 de: 9:00 a 14:00 y de 14:30 a 18:00 horas.

<b>Descripción de la licitación</b>	Construcción del colector marginal en el Municipio de Tenango del Aire
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en Compranet</b>	26/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	02/10/2017, 11:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	02/10/2017, 15:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	10/10/2017, 12:00 horas

TOLUCA, MEXICO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

DIRECTOR GENERAL DE INVERSION Y GESTION

**C. PABLO OLVERA HERNANDEZ**

RUBRICA.

**(R.- 456445)****H. AYUNTAMIENTO DE LA PAZ, ESTADO DE MEXICO**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA 01 2017  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número <http://compranet.gob.mx> o bien en la Dirección de Obras Públicas ubicada en: Palacio Municipal S/N, La Paz, Estado de México, C.P. 56400 teléfono (0155) 2642-0642, los días del 19/09/2017 al 25/09/2017 en días hábiles y en un horario de 10:00 a 15:00 horas. **LO-815070973-E25-2017**, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación se encuentra disponible para consulta en Internet:

<b>Descripción de la Licitación</b>	Construcción de cancha de futbol soccer con pasto sintético, alumbrado, gradas y obras complementarias en Deportivo de Santa Martha en Esq. Río Grijalva y Soto de Marina, Pueblo la Magdalena Atlicpa, Municipio de la Paz, Estado de México.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	19/09/2017
<b>Visita a instalaciones</b>	25/09/2017, 12:00 hrs.
<b>Junta de aclaraciones</b>	25/09/2017, 13:00 hrs.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	04/10/2017, 12:00 hrs.

Los Actos antes citados tendrán como punto de reunión la Dirección de Obras Públicas ubicada en: Palacio Municipal S/N, La Paz, Estado de México, C.P. 56400.

LA PAZ, EDO. DE MEX., A 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ**ING. MARIO ALBERTO HERNANDEZ CASTAÑEDA**

RUBRICA.

**(R.- 456373)**

**GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO**  
**COMITE DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y CONTRATACION**  
**DE SERVICIOS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL**  
**LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL BAJO COBERTURA DE TRATADOS PRESENCIAL**  
**CONVOCATORIA 015**

De conformidad con lo que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados en participar en la licitación Pública Internacional Bajo la Cobertura de Tratados, Presencial para la Adquisición de Equipo de Cómputo y de Tecnologías de la Información, Equipo de Comunicación y Telecomunicaciones, Equipos de Generación Eléctrica y Aparatos y Accesorios Eléctricos, de conformidad con lo siguiente:

<b>No. de licitación</b>	40004001-015-17
<b>Carácter de la licitación</b>	Pública Internacional Bajo la Cobertura de Tratados, Presencial
<b>Descripción del objeto de la licitación</b>	Adquisición de Equipo de Cómputo y de Tecnologías de la Información, Equipo de Comunicación y Telecomunicaciones, Equipos de Generación Eléctrica y Aparatos y Accesorios Eléctricos
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	22/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	05/10/2017 a las 11:00 horas, en la sala de juntas de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicada en calle carretera Guanajuato-Juventino Rosas kilómetro 9.5, colonia Yerbabuena, código postal 36250, Guanajuato, Guanajuato.
<b>Presentación y apertura de propuestas técnicas y económicas</b>	12/10/2017 a las 14:30 horas, en la sala de juntas de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicada en calle carretera Guanajuato-Juventino Rosas kilómetro 9.5, colonia Yerbabuena, código postal 36250, Guanajuato, Guanajuato.

- Los licitantes que estén interesados podrán obtener información adicional y consultar los documentos de licitación en las oficinas de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración del Gobierno del Estado de Guanajuato, ubicadas en carretera Guanajuato-Juventino Rosas kilómetro 9.5, código postal 36250, colonia Yerbabuena, Guanajuato, Gto.; al teléfono (473) 735 3400 ext. 1640, o al correo electrónico: **asanchezsa@guanajuato.gob.mx**, los días de lunes a viernes, en el horario de 9:00 a 14:00 horas o en CompraNet en el expediente No. **1490411** en la dirección electrónica [www.compranet.gob.mx](http://www.compranet.gob.mx), así como en <http://transparencia.guanajuato.gob.mx> y en [www.guanajuato.gob.mx](http://www.guanajuato.gob.mx).
- Los licitantes, podrán obtener sin ningún costo de manera indistinta, un juego completo de las bases y anexos de la licitación ya sea directamente en el organismo antes mencionado en los horarios señalados en el párrafo anterior o, a través de CompraNet, en su dirección electrónica.
- El idioma en que deberán presentarse las proposiciones será: español.
- La moneda en que deberán cotizarse las proposiciones será: peso mexicano.
- Lugar de entrega: de acuerdo a bases.
- Plazo de entrega: de acuerdo a bases.
- La procedencia de los recursos es: federal.
- Las condiciones de pago serán: dentro de los 20 días siguientes a la recepción en el lugar de entrega y a entera satisfacción de Gobierno del Estado.
- No se aceptará el envío propuestas por servicio postal o mensajería.
- La notificación de fallo podrá diferirse cuando existan circunstancias que así lo ameriten.
- No podrán participar en esta licitación todas aquellas personas que se encuentran en los supuestos del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Los licitantes que resulten adjudicados deberán inscribirse en el padrón de proveedores de Gobierno del Estado, proporcionando la información y documentación solicitada para el trámite.

GUANAJUATO, GTO., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

EL COMITE DE ADQUISICIONES  
SECRETARIO DEL COMITE  
**LIC. JOSE LUIS CUELLAR FRANCO**  
RUBRICA.

(R.- 456420)

**MUNICIPIO DE APASEO EL ALTO, GUANAJUATO**

H. AYUNTAMIENTO 2015-2018  
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**  
**LICITACION PUBLICA NACIONAL DE No LO-811004985-E15-2017**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en esta licitación pública Nacional, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en Av. 5 de Mayo No. 101, Colonia Zona Centro, C.P 38500, teléfono: 413 16 6 15 00 ext. 123 y fax 413 16 6 05 91, de Lunes a Viernes de las 9:00 a 16:00 hrs.

<b>Descripción de la licitación</b>	Pavimentación con concreto hidráulico, guarniciones de concreto y banquetas de adocreto en calle Las Palmas, comunidad de la Cueva Apaseo el Alto, Gto.
<b>Volumen por adquirir</b>	Bases de Licitación
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	21 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones</b>	26/09/2017, 10:00 hrs partiendo de la Dirección de Obras Públicas municipales ubicadas en la presidencia municipal en av 5 de mayo no. 101 zona centro en Apaseo el Alto, Gto.
<b>Junta de aclaraciones</b>	27/09/2017, 10:00 hrs en la sala de cabildos de presidencia municipal
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	05/10/2017, 13:00:00 horas

APASEO EL ALTO, GTO., A 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

PRESIDENTE MUNICIPAL  
**DR. MIGUEL ANGEL SANCHEZ ESCUTIA**  
 RUBRICA.

(R.- 456421)

**MUNICIPIO DE APASEO EL ALTO, GUANAJUATO**

H. AYUNTAMIENTO 2015-2018  
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**  
**LICITACION PUBLICA NACIONAL DE No LO-811004985-E16-2017**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en esta licitación pública Nacional, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en Av. 5 de Mayo No. 101, Colonia Zona Centro, C.P 38500, teléfono: 413 16 6 15 00 ext. 123 y fax 413 16 6 05 91, de Lunes a Viernes de las 9:00 a 16:00 hrs.

<b>Descripción de la licitación</b>	Pavimentación a base de empedrado ahogado en concreto, de calle Emiliano Zapata en la localidad de Santa Cruz de Gamboa: tramo 0+000 a 0+166.14, municipio de Apaseo el Alto, Gto.
<b>Volumen por adquirir</b>	Bases de Licitación
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	21 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones</b>	26/09/2017, 13:00 hrs partiendo de la Dirección de Obras Públicas municipales ubicadas en la presidencia municipal en av 5 de mayo no. 101 zona centro en Apaseo el alto, Gto.
<b>Junta de aclaraciones</b>	27/09/2017, 13:00 hrs en la sala de cabildos de presidencia municipal
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	06/10/2017, 13:00:00 horas

APASEO EL ALTO, GTO., A 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

PRESIDENTE MUNICIPAL  
**DR. MIGUEL ANGEL SANCHEZ ESCUTIA**  
 RUBRICA.

(R.- 456419)

# COMISION ESTATAL DEL AGUA

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

**RESUMEN DE CONVOCATORIA 04**

**LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se convoca a los interesados a participar en la licitación pública nacional descrita a continuación, cuya convocatoria que contiene las bases de participación del programa Fondo Nacional para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN), mismo que se encuentra disponible para consulta en Internet en el sitio <https://compranet.funcionpublica.gob.mx> o bien en las oficinas de la convocante sita en Autopista Guanajuato-Silao Km. 1, Colonia Los Alcaldes, C.P. 36251, Guanajuato, Gto., teléfono: 01 (473) 73-5-18-00 extensión 1836, de lunes a viernes, de las 09:00 a las 14:00 horas a partir del 20 de septiembre de 2017, y hasta un día antes de la fecha señalada para la presentación y apertura de proposiciones a excepción del día 28 de septiembre de 2017 por ser día inhábil;

<b>Descripción de la licitación</b> <b>LO-811015002-E15-2017</b>	Encauzamiento del Río Lerma sobre el cadenamiento 3 720 al 7 696.51 margen izquierda (tramo colonia El Rocío) en la cabecera municipal de Salamanca, Gto.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	20 de septiembre del 2017
<b>Visita al sitio de los trabajos</b>	25 de septiembre de 2017, en la Coordinación Municipal de Protección Civil ubicadas en Prolongación Hidalgo # 1502, Col. San Juan de la Presa, municipio de Salamanca, Gto., a las 11:00 horas.
<b>Junta de aclaraciones</b>	26 de septiembre de 2017 a las 10:00 horas en las oficinas de la Convocante.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	04 de octubre de 2017 a las 10:00 horas en las oficinas de la Convocante.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

"AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACION DE LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

<<2017, Centenario de la Constitución de Guanajuato>>

2017. Año de la Innovación, la Ciencia y la Educación Superior en Guanajuato

GUANAJUATO, GTO., A 20 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
DIRECTORA GENERAL DE LA COMISION ESTATAL DEL AGUA  
**ARQ. MA. CONCEPCION EUGENIA GUTIERREZ GARCIA**  
RUBRICA.

(R.- 456392)

## INSTITUTO DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO DEL ESTADO DE HIDALGO

### ADQUISICIONES RESUMEN DE CONVOCATORIA LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ABIERTA

De conformidad con los artículos 29 y 30 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 42 de su Reglamento, se convoca a los interesados en participar en la Licitación Pública Internacional Abierta número LA-913037992-E5-2017, cuya convocatoria contiene las bases de participación disponibles para consulta y obtención gratuita todos los días en Internet: <http://compranet.gob.mx>, o bien en la Dirección de Administración del Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Hidalgo, sitas en: circuito ex – hacienda la concepción, lote 17, edificio C, Colonia San Juan Tilcuautla, municipio de San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo., teléfono: (01771) 71 74 0 50 al 55, los días del 26 de septiembre al 29 de septiembre del año en curso de las 9:00 hrs. a las 14:00 hrs., en días hábiles.

<b>Descripción de la Licitación Pública Internacional Abierta número LA-913037992-E5-2017</b>	Adquisición de material de oficina, materiales y útiles de impresión y material para bienes informáticos.
<b>Volumen a adquirir</b>	142 partidas.
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017.
<b>Junta de aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017, 12:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	No aplica.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	06 de octubre de 2017, 12:00 horas

SAN AGUSTIN TLAXIACA, HIDALGO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

DIRECTOR GENERAL

**LIC. E. AIDEE SKINFIELD ESCAMILLA**

RUBRICA.

(R.- 456427)

## UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE TULANCINGO

DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

### RESUMEN DE CONVOCATORIA LICITACION PUBLICA NACIONAL ABIERTA

De conformidad con los artículos 29 y 30 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 42 de su Reglamento, se convoca a los interesados en participar en la licitación nacional, abierta número LA-913066991-E21-2017 cuya convocatoria contiene las bases de participación disponibles para consulta y obtención gratuita todos los días en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la página de internet de la convocante: <http://www.utectulancingo.edu.mx> y para consulta y obtención gratuita en Camino a Ahuehuetitla No. 301, Col. Las Presas, Tulancingo, Hgo., teléfono (775) 7558216, los días del 26 de septiembre al 09 de octubre de 2017 de 9:00 a 16:00 hrs.

<b>Número de Licitación</b>	LA-913066991-E21-2017
<b>Descripción de la Licitación</b>	Suministro e instalación de sistema de videovigilancia
<b>Volumen a adquirir</b>	1 Lote
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	09 de octubre de 2017 ; 10:00 hrs.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	16 de octubre de 2017 ; 10:00 hrs.
<b>Acto de fallo</b>	19 de octubre de 2017 ; 10:00 hrs.

TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

RECTOR

**DR. JULIO MARQUEZ RODRIGUEZ**

RUBRICA.

(R.- 456428)



## SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE MICHOACAN

DIRECCION DE PROCESOS DE LICITACION Y ADJUDICACION DE OBRAS

### NOTA ACLARATORIA DE CONVOCATORIA No. 08

Se emite la Presente Nota Aclaratoria con respecto a las Licitaciones Públicas Nacionales Números: LO-916007977-E40-2017, LO-916007977-E41-2017 y LO-916007977-E42-2017.

No. de licitación: **LO-916007977-E40-2017 SE CANCELA**

No. de licitación: **LO-916007977-E41-2017 SE CANCELA**

No. de licitación: **LO-916007977-E42-2017**, La descripción de la Licitación Dice: Rehabilitación, Colocación de Sintético y Equipamiento en Pista de Atletismo del Estadio Venustiano Carranza, en el CEDER Morelia, en el Estado de Michoacán; **Debe Decir:** Modernización de Espacios para Centro de Alto Rendimiento en Morelia, Michoacán.

MORELIA, MICHOACAN, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE MICHOACAN

**ING. JOSE JUAN DOMINGUEZ LOPEZ**

RUBRICA.

**(R.- 456443)**

## 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.
- Archivo electrónico del documento a publicar contenido en un solo archivo, correctamente identificado.
- Comprobante de pago realizado ante cualquier institución bancaria o vía internet mediante el esquema de pago electrónico e5cinco del SAT, 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 dará trámite a las solicitudes que no cumplan los requisitos antes señalados.

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, 35079, 35080 y 35081.

ATENTAMENTE  
DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

**MUNICIPIO DE VILLAMAR, MICHOACAN**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL 2015-2018

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

**RESUMEN DE CONVOCATORIA****LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la licitación pública nacional número **LO-816104999-E7-2017**, cuya convocatoria que contiene las bases de participación y disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx>, o bien, la Dirección de obras Publicas ubicada en la Calle Colón # 5 colonia Centro C.P. 59550 en la localidad de Villamar Michoacán, con número telefónico **(01 383) 5140236**, en el horario de 9:00 a 12:00 horas, los días del 26 de septiembre al 03 de octubre del año en curso.

<b>No. de licitación</b>	<b>LO-816104999-E7-2017</b>
<b>Descripción de la licitación</b>	<b>CONSTRUCCION DE TECHUMBRES METALICAS PARA ESCUELAS DE NIVEL BASICO.</b>
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	<b>26/09/2017</b>
<b>Junta de aclaraciones</b>	<b>03/10/2017; 12:00 Hrs.</b>
<b>Visita a instalaciones</b>	<b>02/10/2017; 09:00 Hrs.</b>
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	<b>09/10/2017; 07:00 Hrs.</b>

VILLAMAR, MICHOACAN, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

PRESIDENTE MUNICIPAL DE VILLAMAR, MICHOACAN

**LIC. JOEL LOPEZ PADILLA**

RUBRICA.

**(R.- 456396)****ORGANISMO OPERADOR DE AGUA POTABLE,  
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE MORELIA**

DIRECCION GENERAL

**RESUMEN DE CONVOCATORIA****LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con los artículos 28, 29 y 30 la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 42 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en las Licitación Pública Nacional siguiente, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta y obtención gratuita en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en las Oficinas que ocupa la Sala de Licitaciones del ORGANISMO OPERADOR DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE MORELIA, en lo sucesivo OOAPAS, ubicadas en la Calle Mártir de Mérida sin número, esquina con Mayapán, Colonia Felipe Carrillo Puerto, de Morelia, Michoacán; teléfono (443) 321 52 72 extensión 112, los días lunes a viernes del año en curso de las 9:00 a 14:30 horas.

<b>No. de la Licitación</b>	<b>LA-816053989-E5-2017</b>
<b>Descripción del objeto de la Licitación</b>	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRES VALVULAS ON-OFF DE 16" DE DIAMETRO PARA LAS LINEAS DE CONDUCCION DEL CARCAMO DE MINTZITA AL TANQUE DE TZINDURIO.
<b>Fecha de publicación en CompraNET</b>	20 de Septiembre de 2017
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	27 de Septiembre de 2017 a las 09:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	27 de Septiembre de 2017 a las 11:00 horas
<b>Presentación y Apertura de proposiciones</b>	04 de Octubre de 2017 a las 10:00 horas

ATENTAMENTE

MORELIA, MICHOACAN, A 20 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

DIRECTOR GENERAL

**ING. ROBERTO VALENZUELA CEPEDA**

RUBRICA.

**(R.- 456395)**

**H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA, MICHOACAN**

MICH-MORELIA-SECRETARIA DE ADMINISTRACION # 816053997

**RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con 27 fracción I y 32 de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se **convoca** a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número LO-816053997-E11-2017, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación están disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la Coordinación del Comité de Adjudicación de Obra Pública y Adquisiciones ubicada en Av. Constituyentes de 1824 No. 356, Col. Rey Tacamba, C.P. 58149, Morelia, Mich., teléfono: (443) 322 2822, los días lunes a viernes de 9:00 a.m. a 01:00 p.m.

<b>Licitación LO-816053997-E11-2017</b>	CONVENIO CONACULTA 2017 CIUDADES PATRIMONIO
<b>Descripción de la licitación</b>	MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA DEL ENTORNO DEL MERCADO REVOLUCION DE LA CIUDAD DE MORELIA
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en Compra Net</b>	19/09/2017, 12:00:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	25/09/2017, 10:30:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	25/09/2017, 09:00:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	02/10/2017, 10:30:00 horas

MORELIA, MICHOACAN, A 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA  
SECRETARIO DE ADMINISTRACION  
**C.P. YANKEL A. BENITEZ SILVA**  
RUBRICA.

**(R.- 456424)****H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA, MICHOACAN**

MICH-MORELIA-SECRETARIA DE ADMINISTRACION # 816053997

**RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con 27 fracción I y 32 de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se **convoca** a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número LO-816053997-E12-2017, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación están disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la Coordinación del Comité de Adjudicación de Obra Pública y Adquisiciones ubicada en Av. Constituyentes de 1824 No. 356, Col. Rey Tacamba, C.P. 58149, Morelia, Mich., teléfono: (443) 322 2822, los días lunes a viernes de 9:00 a.m. a 01:00 p.m.

<b>Licitación LO-816053997-E12-2017</b>	FONDO DE PROYECTOS DE DESARROLLO REGIONAL
<b>Descripción de la licitación</b>	PAVIMENTACION DEL BOULEVARD GARDIA DE LEON, EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, EN EL ESTADO DE MICHOACAN
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en Compra Net</b>	19/09/2017, 12:00:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	25/09/2017, 12:00:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	25/09/2017, 09:00:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	02/10/2017, 12:00:00 horas

MORELIA, MICHOACAN, A 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA  
SECRETARIO DE ADMINISTRACION  
**C.P. YANKEL A. BENITEZ SILVA**  
RUBRICA.

**(R.- 456425)**

**H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA, MICHOACAN**

MICH-MORELIA-SECRETARIA DE ADMINISTRACION # 816053997

**RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con 27 fracción I y 32 de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se **convoca** a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número LO-816053997-E13-2017, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación están disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en la Coordinación del Comité de Adjudicación de Obra Pública y Adquisiciones ubicada en Av. Constituyentes de 1824 No. 356, Col. Rey Tacamba, C.P. 58149, Morelia, Mich., teléfono: (443) 322 2822, los días lunes a viernes de 9:00 a.m. a 01:00 p.m.

<b>Licitación LO-816053997-E13-2017</b>	FONDO DE PROYECTOS DE DESARROLLO REGIONAL
<b>Descripción de la licitación</b>	PARQUE LINEAL DIAZ DE LEON (BLVD. GARCIA DE LEON), EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, EN EL ESTADO DE MICHOACAN
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en Compra Net</b>	19/09/2017, 12:00:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	25/09/2017, 13:30:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	25/09/2017, 10:00:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	02/10/2017, 13:30:00 horas

MORELIA, MICHOACAN, A 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA  
SECRETARIO DE ADMINISTRACION  
**C.P. YANKEL A. BENITEZ SILVA**  
RUBRICA.

**(R.- 456426)****AVISO AL PÚBLICO**

Se comunica que las cuotas por derechos de publicación vigentes, son las siguientes:

<b>Espacio</b>	<b>Costo</b>
2/8 de plana	\$3,654.00
4/8 de plana	\$7,308.00
1 plana	\$14,616.00
1 4/8 planas	\$21,924.00
2 planas	\$29,232.00

Las cuotas por suscripción semestral y venta de ejemplares del Diario Oficial de la Federación, son las siguientes:

Suscripción semestral al público:	\$1,366.00
Ejemplar de una sección del día:	\$13.00

El precio se incrementará \$4.00 por cada sección adicional.

ATENTAMENTE

**DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN**

# GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON

SECRETARIA DE ADMINISTRACION

DIRECCION GENERAL DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES

DIRECCION DE CONCURSOS

## RESUMEN DE CONVOCATORIA DE LA LICITACION PUBLICA NACIONAL PRESENCIAL

De conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional Presencial No. LA-919059964-E8-2017, cuya convocatoria que contiene las Bases de la licitación están disponibles para su consulta en Internet: <http://www.compranet.gob.mx>, o bien en las oficinas de la Dirección de Concursos de la Dirección General de Adquisiciones y Servicios Generales de la Secretaría de Administración, ubicadas en el 4o. Piso de la Biblioteca Central (Fray Servando Teresa de Mier) sita en la calle Gral. Zuazua No. 655 Sur zona centro en Monterrey, Nuevo León, Teléfonos 01 (81) 20-20-18-86 y 20-20-16-10. Así mismo se informa que el desahogo de los eventos de esta licitación serán en el 4º Piso del domicilio antes señalado. La Convocatoria que contienen las Bases de la licitación, estarán a disposición de los interesados a partir del día 18 de septiembre del 2017 hasta el 01 de octubre 2017 de 9:00 a 13:00 horas.

### Licitación No. LA-919059964-E8-2017.

<b>Descripción de licitación</b>	Sistema Integral de Gestión Catastral e Información Geográfica y Digital para el estado de N.L., Actualización Cartográfica Catastral y Estación Fotogramétrica, solicitado por el IRC-NL.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia Convocatoria, que contiene las Bases de licitación.
<b>Fecha de Publicación en Compranet</b>	18/09/17
<b>Junta de Aclaraciones</b>	26/09/17 a las 9:00 horas
<b>Visita a Instalaciones</b>	No hay visita
<b>Presentación y Apertura de Proposiciones</b>	02/10/17 a las 10:00 horas

MONTERREY, NUEVO LEON, A 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA DIRECCION DE CONCURSOS DE LA DIRECCION GENERAL DE ADQUISICIONES  
Y SERVICIOS GENERALES DE LA SECRETARIA DE ADMINISTRACION, SEGUN OFICIO SA/297/2017

**LIC. MARIA ASTRID GUERRA MARTINEZ**

RUBRICA.

(R.- 456412)

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA****COMISION ESTATAL DEL AGUA  
RESUMEN DE CONVOCATORIA No. 010  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con el artículo 27 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 14 Bis de la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca, la Comisión Estatal del Agua de Oaxaca, convoca a los interesados a participar en las Licitaciones Públicas Nacionales que a continuación se relacionan, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación y disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.funcionpublica.gob.mx> o bien en las oficinas del Departamento de Precios Unitarios y Licitaciones en un horario de lunes a viernes de 9:00 a 16:00 horas, sita en el Centro Administrativo del Poder Ejecutivo y Judicial "Gral. Porfirio Díaz" Soldado de la Patria edificio "C" José López Alavés nivel 3 Av. Gerardo Pandal Graff # 1, Reyes Mantecón, San Bartolo Coyotepec, Oaxaca, C.P. 71257 con número telefónico (951) 501-69-00 ext. 22510 y fax. (951) 501-69-00 ext. 22518, a partir del **26 de Septiembre de 2017 al 06 de Octubre de 2017**.

Licitación Pública Nacional número LO-920024998-E047-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Ampliación del Sistema de Drenaje Sanitario, localidad de San Baltazar Guelavila, Municipio de San Dionisio Ocotepc, en la localidad de San Baltazar Guelavila, municipio de San Dionisio Ocotepc.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones de los trabajos</b>	29 de septiembre de 2017 a las 11:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017 a las 12:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	06 de octubre de 2017 a las 10:00 horas en la sala de juntas 1 del nivel 2.

Licitación Pública Nacional número LO-920024998-E048-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Ampliación del Sistema de Agua Potable en la localidad de Huautla de Jiménez, municipio de Huautla de Jiménez, Oaxaca, en la localidad de Huautla de Jiménez, municipio de Huautla de Jiménez.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones de los trabajos</b>	29 de septiembre de 2017 a las 12:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017 a las 13:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	06 de octubre de 2017 a las 12:00 horas en la sala de juntas 1 del nivel 2.

Pública Nacional número LO-920024998-E049-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Ampliación del Sistema de Agua Potable, en la localidad de Pinotepa de Don Luis, municipio de Pinotepa de Don Luis, en la localidad de Pinotepa de Don Luis, municipio de Don Luis.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones de los trabajos</b>	29 de septiembre de 2017 a las 14:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017 a las 15:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	06 de octubre de 2017 a las 14:00 horas en la sala de juntas 1 del nivel 4.

Licitación Pública Nacional número LO-920024998-E050-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Ampliación del Sistema de Agua Potable en la localidad de San Pablo Coatlán, municipio de San Pablo Coatlán, en la localidad de San Pablo Coatlán, municipio de San Pablo Coatlán.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones de los trabajos</b>	29 de septiembre de 2017 a las 12:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017 a las 13:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	09 de octubre de 2017 a las 10:00 horas en la sala de juntas 1 del nivel 2.

## Licitación Pública Nacional número LO-920024998-E051-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Rehabilitación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la localidad de Tlacolula de Matamoros, municipio de Tlacolula de Matamoros, Oaxaca, en la localidad de Tlacolula de Matamoros, municipio de Tlacolula de Matamoros.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones de los trabajos</b>	29 de septiembre de 2017 a las 14:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017 a las 15:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	09 de octubre de 2017 a las 12:00 horas en la sala de juntas 1 del nivel 2.

## Licitación Pública Nacional número LO-920024998-E052-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Construcción de La Red de Distribución de Agua Potable, en la Localidad de San Francisco del Mar, Municipio de San Francisco del Mar, Estado de Oaxaca, en la localidad de San Francisco del Mar, municipio de San Francisco del Mar.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones de los trabajos</b>	29 de septiembre de 2017 a las 14:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	29 de septiembre de 2017 a las 15:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	09 de octubre de 2017 a las 14:00 horas en la sala de juntas 1 del nivel 2.

La convocatoria que contiene las bases de participación se publicó en CompraNet el 26 de Septiembre de 2017.

OAXACA DE JUAREZ, OAXACA, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 JEFE DE LA UNIDAD JURIDICA  
**LIC. LUIS EDUARDO GOMEZ RUIZ**  
 RUBRICA.

(R.- 456417)

**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA**

COMISION ESTATAL DEL AGUA  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA No. 011**  
**LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con el artículo 27 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 14 Bis de la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca, la Comisión Estatal del Agua de Oaxaca, convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional que a continuación se relaciona, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación y disponible para consulta en Internet: <http://compranet.funcionpublica.gob.mx> o bien en las oficinas del Departamento de Precios Unitarios y Licitaciones en un horario de lunes a viernes de 9:00 a 16:00 horas, sita en el Centro Administrativo del Poder Ejecutivo y Judicial "Gral. Porfirio Díaz" Soldado de la Patria edificio "C" José López Alavés nivel 3 Av. Gerardo Pandal Graff # 1, Reyes Mantecón, San Bartolo Coyotepec, Oaxaca, C.P. 71257 con número telefónico (951) 501-69-00 ext. 22510 y fax. (951) 501-69-00 ext. 22518, a partir del **26 de Septiembre al 11 de Octubre de 2017**.

## Licitación Pública Nacional número LO-920024998-E054-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Plan Hídrico Estatal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, en la localidad de Reyes Mantecón, municipio de San Bartolo Coyotepec.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de Septiembre de 2017
<b>Visita a instalaciones de los trabajos</b>	No aplica
<b>Junta de aclaraciones</b>	02 de Octubre de 2017 a las 11:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	11 de Octubre de 2017 a las 10:00 horas en la sala de juntas 1 del nivel 2.

La convocatoria que contiene las bases de participación se publicó en CompraNet el 26 de Septiembre de 2017.

OAXACA DE JUAREZ, OAXACA, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 JEFE DE LA UNIDAD JURIDICA  
**LIC. LUIS EDUARDO GOMEZ RUIZ**  
 RUBRICA.

(R.- 456418)

## JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL RIO, QUERETARO

### RESUMEN DE CONVOCATORIA LICITACION PUBLICA NACIONAL

De conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número: PRODDER-LPN-ADQ. 3,445 MEDIDORES-17-026-LA-822016996-E11-2017, cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en las oficinas de Licitaciones ubicadas en calle Cuauhtémoc No. 37, Colonia Centro, C.P. 76800, San Juan del Río, Qro., teléfono: 4271290050 ext. 1131 y fax 4271290050 Ext. 1010, los días de lunes a viernes de las 8:00 a 16:00 hrs.

<b>Descripción de la licitación</b>	<b>ADQUISICION DE 3,445 MEDIDORES CHORRO MULTIPLE DE 1/2" CUERDA DERECHA.</b>
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017, 14:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	04/10/2017, 11:30 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	No hay visita a las instalaciones
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	12/10/2017, 11:00 horas

SAN JUAN DEL RIO, QRO., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

DIRECTOR

**LIC. GERMAIN GARFIAS ALCANTARA**

RUBRICA.

(R.- 456409)

---

## OFICIALIA MAYOR DEL PODER EJECUTIVO ESTATAL

COMITE DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL PODER EJECUTIVO  
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
SAN LUIS POTOSI  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la Licitación Pública Nacional número LA-924013994-E7-2017, cuya Convocatoria contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en calle Ignacio Vallarta N° 195, Colonia Tequisquiapan, C.P. 78250, San Luis Potosí, San Luis Potosí, teléfono: 014448119145 al 49 ext. 107 y fax 014448119145 ext. 105, los días lunes a viernes de 8:00 A 14:00 hrs.

<b>Descripción de la licitación</b>	<b>Parabuses</b>
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en Compranet</b>	26/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	05/10/2017, 09:30:00 horas
<b>Visita a instalaciones</b>	No hay visita a las instalaciones
<b>Presentación de proposiciones</b>	11/10/2017, 09:00:00 horas

“Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión, con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”.

SAN LUIS POTOSI, S.L.P., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

PRESIDENTE EJECUTIVO DEL COMITE

**L.A.E. MIGUEL ANGEL MONTOYA MERCADO**

RUBRICA.

(R.- 456400)



**MUNICIPIO DE VENADO, SAN LUIS POTOSI**  
**COORDINACION DE DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL**  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA No. E4**

De conformidad con el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se convoca a los interesados a participar en la licitación pública nacional que abajo se indica, cuya convocatoria contiene las bases de participación se encuentran disponibles para consulta y obtención en la dirección electrónica <https://compranet.funcionpublica.gob.mx> (CompraNet 5.0) y en la Coordinación de Desarrollo Social Municipal del H. Ayuntamiento de Venado, S.L.P. ubicada en Plaza Juárez s/n, Zona Centro, Venado, S.L.P. C.P. 78920 tels. (486) 8546110 y FAX: (486) 8546426, los días del 26 de Septiembre al 11 de Octubre de 2017, de 9:00 a 14:00 horas.

<b>Licitación pública nacional</b>	<b>No. LO-824045973-E4-2017</b>
<b>Descripción de la licitación</b>	"Pavimentación de Camino Entronque Periférico Poniente Venado-Sotolillo, del KM 0+000 al KM 1+630, municipio de Venado, S.L.P."
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria a la licitación.
<b>Fecha de publicación</b>	26 de Septiembre de 2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	3 de Octubre de 2017 a las 11:00 Hrs.
<b>Visita a instalaciones</b>	3 de Octubre de 2017 a las 10:00 Hrs.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	11 de Octubre de 2017 a las 11:00 Hrs.

VENADO, S.L.P., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
**TEC. MARTIN ALVAREZ MARTINEZ**  
 RUBRICA.

**(R.- 456429)**

**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL**  
**DE ZARAGOZA, SAN LUIS POTOSI**  
**COORDINACION DE DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL**  
**LICITACION PUBLICA NACIONAL**  
**RESUMEN DE CONVOCATORIA**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se convoca a los interesados a participar en la(s) siguiente(s) licitación(es) pública(s) nacional(es) cuya convocatoria contiene las bases de participación y se encuentran disponibles para su consulta en la página <http://compranet.funcionpublica.gob.mx> a partir del día 26 de Septiembre de 2017 hasta el día 11 de Octubre de 2017 o bien, en las oficinas de palacio de Palacio Municipal No. 01, Zona Centro, C.P. 79540, Zaragoza, S. L. P, a partir de la fecha de la publicación de esta convocatoria, en el horario de 9:00 a 15:00 horas, de lunes a viernes (días hábiles).

Licitación pública nacional: LO-824055944-E1-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA LOCALIDAD DE RANCHITO DE LOS RIVERA.		
<b>Volumen</b>	Se indican en el catálogo de conceptos.		
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26 de Septiembre de 2017	<b>Visita a instalaciones</b>	02 de Octubre de 2017 11:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	03 de Octubre de 2017 11:00 horas	<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	11 de Octubre de 2017 11:00 horas

ATENTAMENTE  
 ZARAGOZA, S.L.P., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
 EL PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE ZARAGOZA, S.L.P.  
**JAVIER GOMEZ REINA**  
 RUBRICA.

**(R.- 456440)**

**H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL  
DE XILITLA, SAN LUIS POTOSI  
RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL No. LO-824054982-E9-2017**

DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL SECTOR PUBLICO, SE CONVOCA A LOS INTERESADOS A PARTICIPAR EN LA LICITACION PUBLICA NACIONAL **LO-824054982-E9-2017**, CUYA CONVOCATORIA QUE CONTIENE LAS BASES DE PARTICIPACION DISPONIBLES PARA CONSULTA EN INTERNET: [HTTP://COMPRANET.GOB.MX](http://COMPRANET.GOB.MX) O BIEN EN LA COORDINACION DE DESARROLLO SOCIAL MUNICIPAL, PLAZA PRINCIPAL S/N ZONA CENTRO, XILITLA, S.L.P., C.P. 79900., LOS DIAS DE LUNES A VIERNES DE 9:00 A 13:00 HRS.

<b>DESCRIPCION DE LA LICITACION</b>	"PAVIMENTACION DE CAMINO RURAL DE LA COMUNIDAD DE PLAN DE JUAREZ A TIERRA BLANCA"
<b>VOLUMEN A ADQUIRIR</b>	LOS DETALLES SE DETERMINAN EN LA PROPIAS BASES DE CONVOCATORIA
<b>FECHA DE PUBLICACION EN COMPRANET</b>	26/09/2017, 00:00:00 HORAS
<b>VISITA A INSTALACIONES</b>	04/10/2017, 07:00 HORAS SE DEBERAN PRESENTAR EN LAS INSTALACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE XILITLA, S.L.P.
<b>JUNTA DE ACLARACIONES</b>	04/10/2017, 09:00 HORAS
<b>PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES</b>	11/10/2017, 09:00 HORAS

XILITLA, S.L.P., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
**C. JAVIER PACHECO SANCHEZ**  
RUBRICA.

(R.- 456393)

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI  
RESUMEN DE CONVOCATORIA  
LICITACION PUBLICA NACIONAL 015/17  
LICITACION PUBLICA NACIONAL**

De conformidad con el reglamento de Adquisición de Bienes, Contratación de Servicios y Arrendamientos de la U.A.S.L.P. se convoca a los interesados a participar en la **Licitación Pública Nacional 015/17** cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en [www.uaslp.mx](http://www.uaslp.mx) y en El Departamento de Compras de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, ubicado en Cordillera de los Alpes esq. Con Calle Villa de la Paz s/n Col. Villas del Pedregal, C.P. 78218, teléfonos y fax 52-(444) 1027315-16 En el periodo comprendido del 26 de Septiembre al 3 de Octubre del 2017 de las 9:00 a 14: 00 horas.

<b>Descripción de la Licitación</b>	Materiales Varios para Construcción
<b>Volumen a Adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Publicación en Página oficial U.A.S.L.P.</b>	26/09/2017
<b>Junta de Aclaraciones</b>	3/10/2017, 13:00 horas
<b>Visita a Instalaciones</b>	No Hay Visita
<b>Presentación y Apertura de Proposiciones</b>	10/10/2017, 10:00 horas

SAN LUIS POTOSI, S.L.P., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA  
**M.A. MA. MAGDALENA MIRANDA HERRERA**  
RUBRICA.

(R.- 456402)

**GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA**

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONTRATOS

**RESUMEN DE CONVOCATORIA****CONVOCATORIA PUBLICA NACIONAL No. 021**

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se convoca a los interesados a participar en la Convocatoria Pública Nacional No. 021, referente a las licitaciones número LO-925004998-E124-2017, LO-925004998-E125-2017, LO-925004998-E126-2017 y LO-925004998-E127-2017; Convocatoria que contiene las bases de participación, las cuales se encuentran disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en Unidad Administrativa, localizada en Av. Insurgentes, s/n, Colonia Centro Sinaloa, C.P. 80029, Culiacán Rosales, Sinaloa. De Lunes a Viernes: con el siguiente horario: de 09:00 a 15:00 horas. Para solicitar más información se deberá acudir al domicilio de la convocante o comunicarse al teléfono (01 667) 758-70-00, ext., 2407 o 2417.

Licitación pública nacional número LO-925004998-E124-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Construcción de carretera en el camino E.C. (Int. México 15- San José de la Brecha) – Playa Buenavista, km. 3+500 al km. 10+550, en el Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Visita a instalaciones</b>	05/10/2017, 09:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	06/10/2017, 10:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	16/10/2017, 09:00 horas

Licitación pública nacional número LO-925004998-E125-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Pavimento con concreto hidráulico y guarniciones tipo "L" para el Blvd. Aceitunas, entre Blvd. Rómulo Ruiz Payan y Calle Puerto de Manzanillo, en el Municipio de Guasave, Estado de Sinaloa.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Visita a instalaciones</b>	05/10/2017, 11:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	06/10/2017, 11:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	16/10/2017, 11:00 horas

Licitación pública nacional número LO-925004998-E126-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Puente vehicular Arroyo Jabalines, en la Ciudad de Mazatlán, Municipio de Mazatlán, Estado de Sinaloa.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Visita a instalaciones</b>	05/10/2017, 10:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	06/10/2017, 12:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	16/10/2017, 13:00 horas

Licitación pública nacional número LO-925004998-E127-2017

<b>Descripción de la licitación</b>	Rehabilitación de pavimentación en la calle Miguel Hidalgo, entre Calle Mayas y Calle Occidental, ubicada en la Localidad de Escuinapa de Hidalgo, Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa.
<b>Volumen a adquirir</b>	Los detalles se determinan en la propia convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Visita a instalaciones</b>	05/10/2017, 10:00 horas
<b>Junta de aclaraciones</b>	06/10/2017, 13:00 horas
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	16/10/2017, 15:00 horas

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político y queda prohibido su uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

CULIACAN ROSALES, SINALOA, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS  
DE GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA**C. OSBALDO LOPEZ ANGULO**  
RUBRICA.**(R.- 456433)**

# MUNICIPIO DE MATAMOROS, TAMAULIPAS

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

## RESUMEN DE CONVOCATORIA

### LICITACION PUBLICA NACIONAL

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en la licitaciones Públicas Nacional número LO-828022997-E77-2017 y LO-828022997-E78-2017 cuya Convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx> o bien en Sexta entre González y Morelos No. s/n, Colonia Zona Centro, C.P 87300, Matamoros, Tamaulipas, teléfono: 01 868 8108000 ext. 53277, los días de lunes a viernes de las de 9 a 15 horas.

<b>Número y Descripción de la licitación</b>	LICITACION No. LO-828022997-E77-2017, Mejoramiento de Imagen Urbana del Centro Histórico y Obras Complementarias en Calle Quinta de González a Iturbide en el Municipio de Matamoros, Tamaulipas
<b>Volumen de licitación</b>	Se detalla en la Convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	02/10/2017 Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología Matamoros Tam., a las 11:00 a.m.
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	02/10/2017, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Matamoros Tam., a las 09:00 a.m.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	11/10/2017, en la sala de juntas de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, ubicadas en la calle sexta s/n entre González y Morelos, zona centro, Matamoros Tam., a las 09:00 a.m.

<b>Número y Descripción de la licitación</b>	LICITACION No. LO-828022997-E78-2017, Construcción de Puente Vehicular de 6 carriles en Sendero Nacional sobre dren principal, en el Municipio de Matamoros, Tamaulipas
<b>Volumen de licitación</b>	Se detalla en la Convocatoria
<b>Fecha de publicación en CompraNet</b>	26/09/2017
<b>Junta de aclaraciones</b>	02/10/2017 Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología Matamoros Tam., a las 02:00 p.m.
<b>Visita al lugar de los trabajos</b>	02/10/2017, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Matamoros Tam., a las 12:00 p.m.
<b>Presentación y apertura de proposiciones</b>	11/10/2017, en la sala de juntas de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, ubicadas en la calle sexta s/n entre González y Morelos, zona centro, Matamoros Tam., a las 11:00 a.m.

MATAMOROS, TAMAULIPAS, A 26 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

**ING. IVAN RICARDO ROBLES FLORES**

RUBRICA.

(R.- 456398)

---

## SECCION DE AVISOS

---

---

### AVISOS JUDICIALES

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Décimo de Distrito de Amparo en Materia Penal en el Distrito Federal**  
EDICTOS.

AL MARGEN, EL ESCUDO NACIONAL QUE DICE: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.- PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN. JUZGADO DÉCIMO DE DISTRITO DE AMPARO EN MATERIA PENAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

En los autos del **juicio de amparo** número **425/2017-IV-A**, promovido por **Felipe Bustamante García**, contra actos del **Agente del Ministerio Público de la Federación adscrito a la Mesa XI de la Delegación en el Distrito Federal de la Procuraduría General de la República** se ordenó emplazar por edictos a la tercero interesada **Mónica Dorantes Campos**, y se le concede un término de 30 días contado a partir de la última publicación, para que comparezca a juicio a deducir sus derechos y señale domicilio para oír y recibir notificaciones en esta ciudad, apercibida que de no hacerlo, las ulteriores notificaciones aún las de carácter personal, se le practicarán por medio de lista.

Atentamente  
Ciudad de México a 31 de Agosto de 2017.  
El Secretario del Juzgado Décimo de Distrito de Amparo en Materia Penal en la Ciudad de México.  
**Luis Fernando Lozano Soriano.**  
Rúbrica.

(R.- 455630)

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Decimosegundo de Distrito en el Estado de Sonora,**  
**con sede en Hermosillo**  
EDICTO:

En la causa penal 8/2016, instruida a Lourdes Navez de Jesús, delito Contra la Salud, dictándose auto de quince de agosto de dos mil diecisiete, por lo que se fijan las once horas con ocho minutos y las doce horas con veintiocho minutos del diecisiete de octubre de dos mil diecisiete, así como las diez horas con treinta y ocho minutos del dieciocho de octubre de dos mil diecisiete, para el desahogo de la prueba de careos constitucionales y procesales a cargo del ex agente aprehensor Israel Bernardino Castañeda Aguilar, en el local del Juzgado Decimosegundo de Distrito en el Estado de Sonora, sito en el edificio del Poder Judicial de la Federación en calle Doctor Aguilar número trece, esquina con Ocampo, colonia Centenario, de Hermosillo, Sonora. Ex elemento captor comparecer con identificación oficial.

Para ser publicado una sola ocasión, en el "Diario Oficial de la Federación" y en el periódico diario "El Imparcial" con sede en esta ciudad de Hermosillo, Sonora.

Atentamente  
Hermosillo, Sonora, a quince de agosto de dos mil diecisiete.  
Secretaria del Juzgado Decimosegundo de Distrito en el Estado de Sonora.  
**Licenciada María Susana Contreras Torres.**  
Rúbrica.

(R.- 455851)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Primero de Distrito en el Estado de Zacatecas**  
**EDICTO**

Por ignorarse los domicilios Ma. Natividad Guerrero Senado y J. Jesús Naranjo Cervantes, terceros interesados, por acuerdo de **treinta de junio de dos mil diecisiete**, conforme al artículo 27, fracción III, inciso b), de la Ley de Amparo, en relación con el 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles aplicado supletoriamente, se ordenó emplazamiento por medio de edictos, haciéndoles saber radicación en el Juzgado Primero de Distrito, juicio de amparo **143/2016**, promovido por **ARMANDO PRIETO ACUÑA**, contra actos **Segunda Sala Penal del Tribunal Superior de Justicia del Estado de Zacatecas** y del **Director del Centro Regional de Reinserción Social de la Cárcel Distrital de Calera de Víctor Rosales, Zacatecas**, consistente en resolución emitida el **quince de diciembre de dos mil quince** dentro del Toca de Apelación Penal **406/2015**, formado con motivo del Recurso de Apelación interpuesto por el quejoso contra auto de formal prisión de veintidós de mayo de dos mil quince; se les hace saber que deben presentarse ante este Juzgado dentro del término de **treinta días** contados a partir del siguiente al de la última publicación de edictos, apercibidos de que transcurrido dicho plazo sin comparecer, se le harán las posteriores notificaciones por lista.

Publíquese el presente edicto por tres veces, de siete en siete días.

Zacatecas, Zac., a diecisiete de agosto de dos mil diecisiete.  
 El Secretario del Juzgado Primero de Distrito en el Estado.  
**Lic. Jorge Martín Zamora González.**  
 Rúbrica.

(R.- 455971)

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Décimo Segundo Tribunal Colegiado en Materia Civil del Primer Circuito**  
**D.C. 496/2017**  
**"EDICTO"**

**K-SA 2003, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, también conocida como VENDEDORA K-SA 2003 SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE o GRUPO INMOBILIARIO K-SA METROPOLITANA, SOCIEDAD ANÓNIMA, PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE.**

En los autos del juicio de amparo directo número **D.C. 496/2017**, promovido por **JUAN MANUEL ARREDONDO VILET**, contra los actos que reclama de la **Segunda Sala Civil del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México**, consistente en la **sentencia de ocho de mayo de dos mil diecisiete**, dictada en el toca **245/2015/4**, al ser señalada como tercera interesada y desconocerse su domicilio actual, con fundamento en el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria de conformidad con lo que dispone el artículo 2° de la Ley de Amparo vigente y el artículo 27, fracción III, inciso b) de la ley de la materia vigente, se otorga su emplazamiento al juicio de mérito por edictos, los que se publicarán por **tres veces de siete en siete días** en el **Diario Oficial de la Federación** y en alguno de los **periódicos diarios de mayor circulación en la República**; se hace de su conocimiento que en la Secretaría de Acuerdos de este Tribunal Colegiado, queda a su disposición copia simple de la demanda de amparo y que cuenta con un término de 30 días hábiles, contado a partir del día siguiente al de la última publicación de tales edictos para que ocurra ante este órgano jurisdiccional a hacer valer sus derechos

Ciudad de México, 10 de agosto de 2017.

El Secretario de Acuerdos del Décimo Segundo Tribunal Colegiado en Materia Civil del Primer Circuito.  
**Lic. Fernando Aragón González.**  
 Rúbrica.

(R.- 456002)

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Consejo de la Judicatura Federal**  
**Juzgado Noveno de Distrito en el Estado de México,**  
**con residencia en Ciudad Nezahualcóyotl**  
**Juicio de Amparo: 225/2017-VI**

**TERCERA INTERESADA**  
**ESMERALDA GALVÁN MEJÍA.**

En los autos del juicio de amparo número 225/2017-VI, promovido por Gabriel Martínez Sánchez, se ha señalado a Esmeralda Galván Mejía, como tercera interesada y, como se desconoce su domicilio actual se ha ordenado su emplazamiento por edictos, que deberán publicarse por tres veces de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 27, fracción III, inciso b), párrafo segundo, de la Ley de Amparo y 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria a la ley de la Materia, según el

cual queda a su disposición en el local de este Juzgado Noveno de Distrito en el Estado de México, con sede en Nezahualcóyotl, copia simple de la demanda de garantías, y se le hace saber además, que se han señalado las doce horas con cincuenta minutos del veinticinco de agosto de dos mil diecisiete, para la celebración de la audiencia constitucional, así como que deberá presentarse ante este Juzgado dentro del término de treinta días contados a partir del día siguiente al de la última publicación, con documento que acredite su personalidad, apercibida que de no hacerlo, las subsecuentes notificaciones, aún las de carácter personal, se le harán por medio de lista.

Fíjese en los estrados de este juzgado copia íntegra del presente acuerdo, por todo el tiempo que dure el emplazamiento.

Nezahualcóyotl, Estado de México, dieciséis de agosto de dos mil diecisiete.  
El Secretario del Juzgado Noveno de Distrito en el Estado de México,  
con residencia en Nezahualcóyotl  
**Golibaldo López Padilla.**  
Rúbrica.

(R.- 455229)

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Cuarto de Distrito de Amparo en Materia Penal en la Ciudad de México**  
EDICTO

En los autos del juicio de amparo número **252/2017-7**, promovido por **MARÍA DEL CARMEN ÁLVAREZ ARRIAGA**, contra actos de la **Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (hoy Ciudad de México) y otras autoridades**, se ordenó emplazar por edictos a la tercera interesada **INMOBILIARIA PACHUCA, Sociedad Anónima de Capital Variable**, por medio de su representante legal, los cuales se publicarán por tres veces de siete en siete días en el Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República y se le concede un término de treinta días contados a partir de la última publicación para que comparezca a juicio a hacer valer sus derechos y señale domicilio para oír y recibir notificaciones en esta ciudad, apercibido que de no hacerlo, las ulteriores notificaciones aún las de carácter personal, se practicarán por medio lista.

Atentamente.  
Ciudad de México, a quince de agosto de dos mil diecisiete  
Secretario del Juzgado Cuarto de Distrito de Amparo en Materia Penal en la Ciudad de México  
**Lic. Luis Mariano Sánchez Martínez.**  
Rúbrica.

(R.- 456107)

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Décimo de Distrito de Amparo en Materia Penal en la Ciudad de México**  
EDICTOS

En los autos del juicio de amparo número 303/2017-II-B, promovido por **CARLOS ANAYA GÓMEZ**, contra actos de la **OCTAVA SALA PENAL DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**, se ordenó emplazar por edictos al tercero interesado **CARLOS SOLIS LAMADRID**, y se le concede un término de 30 días contados a partir de la última publicación para que comparezca a juicio a deducir sus derechos y señale domicilio para oír y recibir notificaciones en esta ciudad, apercibido que de no hacerlo, las ulteriores notificaciones aun las de carácter personal, se le practicarán por medio de lista.

Atentamente  
Ciudad de México a 1 de septiembre de 2017.  
La Secretaria del Juzgado Décimo de Distrito de Amparo de Amparo  
en Materia Penal en la Ciudad de México  
**Karla Alejandra Contreras Azuceno**  
Rúbrica.

(R.- 456166)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Noveno de Distrito en Materia Civil en la Ciudad de México**  
**EDICTO**

**TERCERO INTERESADO:**

**- Maximino Castro Romero**

En el juicio de amparo 539/2017-I, promovido por **Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo**, se advierte: que en auto de veintiuno de junio de dos mil diecisiete, se tuvo como **tercero interesado a Máximo Castro Romero**, y se señaló como acto reclamado, la interlocutoria de doce de mayo de dicho año, dictada por el Juez responsable en el juicio especial hipotecario 197/2015, promovido por la parte quejosa, contra Maximino Castro Romero, que declaró infundado el recurso de revocación contra el auto de veintidós de marzo del año en curso, en el que se negó la adjudicación directa del inmueble casa Habitación número Uno, ubicada en el condominio marcado con el número oficial veintisiete, de la calles Ness, edificado sobre el lote de terreno número dieciocho, de la manzana veintiocho, del Conjunto Habitacional de Interés Social denominado "Huehuetoca del Maurel", ubicado en el Municipio de Huehuetoca, Estado de México; y mediante proveído de once de julio de dos mil diecisiete, se aclaró el nombre del tercero, a saber: Maximino Castro Romero, después, el veintisiete de julio del citado año, se ordenó emplazar por medio de edictos al **tercero interesado referido**, requiriéndole para que se presente ante este juzgado dentro del término de **treinta días** contados del siguiente al de la última publicación, ya que de no hacerlo, se le harán las subsecuentes notificaciones, aún las de carácter personal, por medio de lista, en los estrados de este juzgado; asimismo, hágase del conocimiento de dicho **tercero interesado** que queda a disposición en este Juzgado Noveno de Distrito en Materia Civil en la ciudad de México, copia simple de la demanda de amparo y escrito aclaratorio.

Ciudad de México, a 27 de julio de 2017.

Secretario

**Carlos Augusto Casas Santiago**

Rúbrica.

**(R.- 455567)**

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Decimoprimer de Distrito en el Estado de Guanajuato,**  
**con residencia en la ciudad de León, Guanajuato**  
**EDICTO.**

Caja Progres, Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada de Capital Variable.  
(Tercera Interesada)

En el Juzgado Decimoprimer de Distrito en el estado de Guanajuato, con residencia en León, se encuentra radicado el juicio de amparo 1841/2016, promovido por Estela Salcedo Cervantes, contra actos del titular del Juzgado Único Menor Mixto del Partido Judicial de Dolores Hidalgo, Guanajuato, y otra autoridad. Juicio de amparo en el que con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27, fracción III, inciso c), segundo párrafo, de la Ley de Amparo y 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria, se ordena emplazar a la tercera interesada Caja Progres, Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, por medio de edictos que deberán publicarse por tres veces de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República; en el entendido que la referida tercera interesada deberá comparecer a juicio dentro del plazo de treinta días, contados a partir del siguiente al de la última publicación, por apoderado o gestor que pueda representarlo.

Lo que se hace constar para los fines legales consiguientes.

León, Guanajuato, doce de septiembre de dos mil diecisiete.

Secretario del Juzgado Decimoprimer de Distrito

en el Estado de Guanajuato

**Christian Caballero Hernández**

Rúbrica.

**(R.- 456399)**

---

**AVISO AL PÚBLICO**

Se comunica que para la publicación de los estados financieros éstos deberán ser capturados en cualquier procesador de textos Word y presentados en medios impreso y electrónico.

Atentamente

**Diario Oficial de la Federación**



**Estados Unidos Mexicanos**  
**Juzgado Segundo de Distrito**  
**Tapachula de Córdova y Ordóñez, Chiapas**  
**EDICTO**

“Estados Unidos Mexicanos, Poder Judicial de la Federación, Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Chiapas, en Tapachula de Córdova y Ordóñez. **GUADALUPE ARMENDARIS QUIÑONES**.

PRESENTE:

En los autos del juicio de amparo **1768/2016**, promovido por **Teresa de Lourdes Moreno Soto**, apoderada de la empresa **Corona del Sureste, sociedad anónima de capital variable**, contra actos de la **Junta Especial Número Dos de la Local de Conciliación y Arbitraje en el Estado, con residencia en esta ciudad y el Actuario Judicial de su Adscripción**, por acuerdo de dos de agosto de dos mil diecisiete, se ordenó emplazarla, para que dentro del plazo de treinta días, contados a partir del siguiente a la última publicación, se apersona en su carácter de tercero interesada si conviniere a sus intereses, ante este Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Chiapas, con residencia en Tapachula de Córdova y Ordóñez, ubicado en Tercera calle Oriente, No. 23, planta alta, esquina con Tercera Avenida Norte, colonia Centro, código postal 30700, y señale domicilio en esta ciudad, para oír y recibir notificaciones; apercibida que en caso de no hacerlo dentro del término de tres días contados a partir de que se encuentre apersonada al juicio, estas se le hará por lista de acuerdos, aún las de carácter personal, de conformidad con el artículo en términos del artículo 27, párrafo segundo, inciso b) de la Ley de Amparo. Haciéndole de su conocimiento que se han señalado las **NUEVE HORAS DEL CUATRO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE**, para la celebración de la audiencia constitucional.

Secretaria del Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Chiapas.

**Lic. Berthalia Concepción Tovilla Rodríguez**

Rúbrica.

**(R.- 455830)**

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Segundo Tribunal Colegiado en Materias Civil y de Trabajo del Octavo Circuito,**  
**con sede en Torreón, Coahuila de Zaragoza**  
**EDICTO**

**Yuliana Jiménez y Luis Martínez Granados**

(Diversos Terceros Interesados)

En los autos del juicio de amparo directo número laboral **394/2017**, promovido por el quejoso **Alfredo Hernández Mancilla**, en contra del laudo de **diecinueve de enero de dos mil diecisiete**, dictado por la **Junta Especial Número 42 de la Federal de Conciliación y Arbitraje**, con residencia en esta ciudad, en los autos del juicio laboral, expediente **1275/2012**; con esta misma fecha, se dictó un auto en el cual se ordena el emplazamiento de la demanda de amparo directo que nos ocupa, así como la notificación del auto admisorio de **veinticuatro de mayo de la presente anualidad**, a los diversos terceros interesados **Yuliana Jiménez y Luis Martínez Granados**, por medio de edictos que deberán publicarse por tres veces de siete en siete días hábiles, en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico Excélsior; haciéndoles saber que deberán presentarse ante este Segundo Tribunal Colegiado en Materias Civil y de Trabajo del Octavo Circuito, con residencia en Torreón, Coahuila de Zaragoza, dentro del término de (30) treinta días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente de aquél en que surta sus efectos la última publicación de los referidos edictos, haciéndoles de su conocimiento que si pasado este término, no comparecen por sí o a través de apoderado o representante legal, se seguirá el trámite del juicio de amparo directo que nos ocupa, y las ulteriores notificaciones, aún las de carácter personal, se harán por medio de lista; además, que obrará fijada en la puerta de este órgano constitucional, una copia íntegra del presente edicto, por todo el tiempo del emplazamiento.

Torreón, Coahuila de Zaragoza a 25 de agosto de 2017.

El Secretario de Acuerdos del Segundo Tribunal Colegiado en Materias  
Civil y de Trabajo del Octavo Circuito.

**Lic. Gerardo Pacheco Mondragón.**

Rúbrica.

**(R.- 455977)**

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Sexto de Distrito de Amparo y Juicios Federales en el Estado de Chiapas,**  
**con residencia en Tuxtla Gutiérrez**  
**EDICTO**

Edgar Franco Alhor.  
Tercero Interesado.

En el juicio de amparo 2-B 70/2016, promovido por Cecilia Marcela Hidalgo Jiménez, contra actos del Fiscal del Ministerio Público Investigador de la Unidad en Atención a la Violencia en Contra de la Mujer y la Familia, con sede en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, se ordenó emplazar a juicio con el carácter de tercero interesado a Edgar Franco Alhor, señalándose como acto reclamado la omisión de notificar la resolución de no ejercicio de la acción penal de fecha ocho de marzo del dos mil dieciséis, dentro de la averiguación previa con número **44/AL54-UV/2015**; asimismo, como derechos fundamentales vulnerados, los consagrados en el artículo 14,16,17, 20 y 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Por otra parte, hágase saber al tercero interesado que se señalaron las nueve horas con treinta minutos del veintinueve de septiembre de dos mil diecisiete, para la celebración de la audiencia constitucional.

Las copias simples de la demanda quedan a su disposición en la secretaría de este juzgado federal, en el entendido que cuentan con treinta días después de la última publicación, para comparecer ante este órgano de control constitucional, con el apercibimiento que de no hacerlo así y señalar domicilio para oír y recibir notificaciones en esta ciudad, las subsecuentes notificaciones de carácter personal se practicarán por lista que se publicará en los estrados de este juzgado de distrito.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 29 de Agosto de 2017  
El Secretario del Juzgado Sexto de Distrito de Amparo  
y Juicios Federales en el Estado de Chiapas  
**Lic. Juan Overath Roque Cruz.**  
Rúbrica.

**(R.- 455981)**

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Primer Tribunal Colegiado del Segundo Circuito,**  
**con residencia en Nezahualcóyotl, Estado de México**  
**EDICTO**

PRIMER TRIBUNAL COLEGIADO DEL SEGUNDO CIRCUITO, CON RESIDENCIA EN NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO.

Juicio de amparo: **D.P. 540/2017.**

Quejoso: **ISRAEL CELAYA ANTOLÍN.**

Tercero interesada: DE IDENTIDAD RESGUARDADA DE INICIALES **D.M.G.G.**

Se hace de su conocimiento que **ISRAEL CELAYA ANTOLÍN**, promovió amparo directo, contra la resolución de **veintinueve de marzo de dos mil doce**, dictada por la Magistrada del **TERCER TRIBUNAL UNITARIO DEL SEGUNDO CIRCUITO EN EL ESTADO DE MÉXICO, CON RESIDENCIA EN CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL**; en los autos del toca **251/201**, que deriva de la causa penal **46/2006**, del índice del **Juzgado Quinto de Distrito en el Estado de México, con residencia en Nezahualcóyotl**, en virtud, de que no fue posible emplazar a la tercero interesada, con fundamento en el artículo 27, fracción III, inciso b), de la Ley de Amparo, en relación con el 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, emplácese a juicio a la tercero interesada de identidad resguardada de iniciales **D.M.G.G.**, publicándose por **TRES veces**, de **SIETE en SIETE días** en el Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación en la República Mexicana; haciéndole saber a la misma, que deberá presentarse dentro del término de **TREINTA DÍAS**, contados a partir del día siguiente de la última publicación, a apersonarse; apercibida que de no comparecer en este juicio, las subsecuentes notificaciones, aún las de carácter personal se les harán por medio de lista que se fija en los estrados de este Tribunal Colegiado de Circuito. Doy Fe.

Atentamente  
Secretario de Acuerdos del Primer Tribunal Colegiado del Segundo Circuito,  
con residencia en Nezahualcóyotl, Estado de México.

**Lic. Edgar Martín Peña López**  
Rúbrica.

**(R.- 456006)**

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Décimo de Distrito en el Estado de México,**  
**con residencia en Naucalpan de Juárez**  
**EDICTO**

**AL MARGEN UN SELLO CON EL ESCUDO NACIONAL QUE DICE: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**

**Tercero Interesado** Marco Antonio Ramírez Báez.

Naucalpan de Juárez, Estado de México, **quince de agosto de dos mil diecisiete.**

En los autos del juicio de amparo **453/2017-III**, promovido por TRANSPORTES DE HIDROCARBUROS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, contra actos de la Junta Especial Número Cuatro Bis de la Local de Conciliación y Arbitraje del Valle Cuautitlán Texcoco y otras autoridades, se hace del conocimiento al Tercero Interesado MARCO ANTONIO RAMÍREZ BAÉZ, que deberá presentarse en las instalaciones de este Juzgado Federal a fin de apersonarse al presente juicio dentro del término de treinta días, contados a partir del día siguiente al de la última publicación de los edictos ordenados; asimismo, en el término de tres días, deberá señalar un domicilio para oír y recibir notificaciones en esta Ciudad, apercibido que de no hacerlo, de conformidad con el artículo 26 fracción III, en relación con el 29, de la Ley de Amparo, se tendrá como tal, la lista que se fija en los estrados de este juzgado, hasta en tanto, señale uno para tal efecto en este municipio de Naucalpan de Juárez, lugar de residencia de este juzgado, o bien, dentro de los municipios conurbados a éste o zona metropolitana, en términos del artículo 3, fracciones IX y XXXVII de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, que son: Atizapán de Zaragoza, Tlalnepantla de Baz, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli y Ecatepec, quedando a su disposición en la acturía de este juzgado copia simple de la demanda de garantías.

Atentamente

El Secretario del Juzgado Décimo de Distrito en el Estado de México  
con residencia en Naucalpan de Juárez.

**Licenciado Abel Mejía Campos**

Rúbrica.

**(R.- 456167)**

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Quinto de Distrito en Materia Civil**  
**en el Estado de Jalisco**  
**Amparo Indirecto 292/2017**  
**EDICTOS**

**PARA EMPLAZAR A PABLO PACHECO CARRAZCO.**

Juicio Amparo 292/2017 promovido por Hugo García Gutiérrez, apoderado de Angélica Refugio García Gutiérrez, contra actos del juez y secretario ejecutor adscritos al Juzgado Tercero de lo Mercantil del Primer Partido Judicial, así como del Director del Registro Público de la Propiedad y de Comercio en Guadalajara, todos en el Estado de Jalisco, consistente en el emplazamiento realizado el diecisiete de abril de dos mil nueve, así como el embargo practicado, dentro del expediente 1073/ 2009; con fundamento en el artículo 27, fracción III, inciso c) de la Ley de Amparo, en relación con el 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente a la Ley de Amparo, se ordena emplazar por edictos al tercero interesado **Pablo Pacheco Carrasco**, de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico de mayor circulación Nacional; queda a su disposición en este juzgado, copia simple de la demanda de amparo; y dígameles que cuentan con un plazo de treinta días, contado a partir de la última publicación, para que acudan a este órgano Jurisdiccional a hacer valer derechos; asimismo, que se señalaron las nueve horas con veintiséis minutos del treinta y uno de agosto de dos mil diecisiete, para que tenga verificativo la audiencia constitucional.

**Para su publicación en días hábiles, por tres veces, de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico de circulación nacional.**

Zapopan, Jalisco, veintidós de agosto de dos mil diecisiete.  
La Secretaria del Juzgado Quinto de Distrito en Materia Civil  
en el Estado de Jalisco

**Lorena Guadalupe Frías Oviedo**

Rúbrica.

**(R.- 456413)**

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Juzgado Primero de Distrito en el Estado,**  
**con residencia en Ciudad Victoria, Tamaulipas**  
**EDICTO**

Gloria Avante Flores, Leonilo Castro Martínez, Gabino López Rodríguez, Rosendo Paulín Escobedo, José Luis Garza Rodríguez, José Monserrat Barraza Mascorro, Patricio Guzmán Perales, Enrique Escobedo Olivares, Sergio Catrón Guerrero, Ventura Rocha Hernández, Ramón Aguilera Arratia, Luis Felipe Olivares Juárez, Rodolfo Rodríguez Rodríguez, Manuel Villavicencio García, Juan Pablo Barrera Guerrero, Luis Acosta o Carlos Flores S., Héctor Javier López Moreno, Fernando López de la Fuente, Guadalupe Rodríguez González, José Paúl Cárdenas Cruz, Fernando Hernández Guevara, Manuel Antonio Herrera Sánchez, Juan Carlos Vázquez Martínez, Ruta Número Uno de Microbuses, conocida como 12-16, Transporte Urbano de la Frontera, Sociedad Anónima de Capital Variable y Sindicato Único de Trabajadores de Alquiler Colectivo del Municipio de Ciudad Victoria.

Terceros Interesados

Domicilio ignorado.

En el Juzgado Primero de Distrito en el Estado, con residencia en Ciudad Victoria, Tamaulipas, se recibió demanda de amparo, la cual se radicó con el número 1725/2016, promovido por Ismael Bernal Báez, en contra de actos de la Junta Especial Número Dos de la Local de Conciliación y Arbitraje del Estado, con sede en esta ciudad, consistente en la resolución interlocutoria de fecha catorce de julio de dos mil dieciséis, dictada dentro del expediente laboral 65/E04/1998, resultando como terceros interesados Gloria Avante Flores, Leonilo Castro Martínez, Gabino López Rodríguez, Rosendo Paulín Escobedo, José Luis Garza Rodríguez, José Monserrat Barraza Mascorro, Patricio Guzmán Perales, Enrique Escobedo Olivares, Sergio Catrón Guerrero, Ventura Rocha Hernández, Ramón Aguilera Arratia, Luis Felipe Olivares Juárez, Rodolfo Rodríguez Rodríguez, Manuel Villavicencio García, Juan Pablo Barrera Guerrero, Luis Acosta o Carlos Flores S., Héctor Javier López Moreno, Fernando López de la Fuente, Guadalupe Rodríguez González, José Paúl Cárdenas Cruz, Fernando Hernández Guevara, Manuel Antonio Herrera Sánchez, Juan Carlos Vázquez Martínez, Ruta Número Uno de Microbuses, conocida como 12-16, Transporte Urbano de la Frontera, Sociedad Anónima de Capital Variable y Sindicato Único de Trabajadores de Alquiler Colectivo del Municipio de Ciudad Victoria, y en virtud de desconocerse el domicilio actual, este órgano jurisdiccional ordenó su emplazamiento mediante edictos, que deberán publicarse por tres veces de siete en siete días en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico El "Excelsior" y en un periódico de mayor circulación de esta ciudad, quedando a su disposición en la Secretaría de este Juzgado de Distrito copia cotejada de la demanda de amparo y se le hace saber además, que se han señalado las **doce horas con un minuto del veintidós de junio de dos mil diecisiete**, para la celebración de la audiencia constitucional en este asunto; en la inteligencia que deberá presentarse dentro del término de treinta días contado del siguiente al de la última publicación, apercibido de que si, pasado ese término, no comparece, se le harán las posteriores notificaciones, por medio de lista que se publique en los estrados de este juzgado.

Cd. Victoria, Tam., a 07 de junio de 2017.

La Secretaria del Juzgado Primero de Distrito en el Estado.

**Lic. Ma. Elizabeth Sierra Castillo.**

Rúbrica.

**(R.- 455081)**

---

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Judicial de la Federación**  
**Consejo de la Judicatura Federal**  
**Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Hidalgo**  
**Sección Amparo**  
**EDICTO:**

**TERCERO INTERESADO**  
**JORGE ARNULFO ALCARAZ SILVA**

En acatamiento al acuerdo de cuatro de julio de dos mil diecisiete, dictado en el juicio de amparo 376/2017-5 del índice de este Juzgado Segundo de Distrito en el Estado de Hidalgo, promovido por **Antonio Remedios López**, contra actos del **Contralor Interno de la Secretaría de Salud y Servicio de Salud de Hidalgo**, que hizo consistir en la resolución dictada el siete de marzo de dos mil diecisiete en el

expediente **CIR/I/014/2015** en el cual se reclama la probable responsabilidad administrativa de los médicos **MARIO ALBERTO TENORIO PASTRANA, JORGE ARNULFO ALCARAZ SILVA y JOSÉ ALFREDO MURGUÍA FRANCO** en el fallecimiento de **LORETO TÉLLEZ GONZÁLEZ**; juicio de amparo en el cual se ha señalado, entre otros a **JORGE ARNULFO ALCARAZ SILVA** como tercero interesado, y se ordena su emplazamiento por medio de edictos por ignorarse su domicilio, en términos de lo dispuesto por los artículos 27, fracción III, inciso b) de la Ley de Amparo y 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, supletoriamente aplicado a la Ley de Amparo por disposición de su numeral 2°. Por ello, se le informa que debe presentarse dentro del término de treinta días, contados a partir del día siguiente al de la última publicación a efecto de que si lo estima pertinente haga valer los derechos que le asistan y señale domicilio en la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, para oír y recibir notificaciones ante este Juzgado Federal, con el apercibimiento que de no hacerlo así, las ulteriores notificaciones, aún las de carácter personal, se le harán por medio de lista que se fije en los estrados de éste Órgano de Control Constitucional, en el entendido que se deja a su disposición la copia de la demanda de amparo en la Secretaría correspondiente de este juzgado. Asimismo, se le hace de su conocimiento que se encuentran señaladas las **nueve horas con treinta y cinco minutos del dos de agosto de dos mil diecisiete**, para que tenga verificativo la audiencia constitucional. Fíjese en la puerta de este Tribunal una copia íntegra de este edicto, por todo el tiempo de emplazamiento.

Este edicto debe publicarse por tres veces consecutivas, de siete en siete días, en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico diario de mayor circulación en la República Mexicana.

Atentamente.

Pachuca de Soto, Hidalgo, 4 de julio de 2017.  
El Secretario del Juzgado Segundo de Distrito  
en el Estado de Hidalgo  
**Lic. Ricardo Flores Abrego**  
Rúbrica.

(R.- 456370)

---

#### 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.
- Archivo electrónico del documento a publicar contenido en un solo archivo, correctamente identificado.
- Comprobante de pago realizado ante cualquier institución bancaria o vía internet mediante el esquema de pago electrónico e5cinco del SAT, 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 dará trámite a las solicitudes que no cumplan los requisitos antes señalados.

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, 35079, 35080 y 35081.

Atentamente  
**Diario Oficial de la Federación**

**INDICE**  
**PRIMERA SECCION**  
**PODER EJECUTIVO**

**SECRETARIA DE GOBERNACION**

Declaratoria de Emergencia por la presencia de lluvia severa para el municipio de Cuajinicuilapa del Estado de Guerrero; por inundación fluvial en 22 municipios; y por lluvia severa e inundación fluvial en 5 municipios de dicha entidad federativa ocurridas el día 14 de septiembre de 2017. ....	2
Aviso de Término de la Emergencia por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 30 de agosto de 2017 en los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos del Estado de México. ....	3
Aviso de Término de la Emergencia por la ocurrencia del huracán Katia los días 8, 9 y 10 de septiembre de 2017 en 27 municipios del Estado de Puebla. ....	4
Aviso de Término de la Emergencia por la presencia de lluvia severa ocurrida el día 5 de septiembre de 2017 en 10 municipios del Estado de Zacatecas. ....	5

**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

Notificación mediante la cual se da a conocer el inicio del procedimiento administrativo para emitir la Declaratoria de Sujeción al Régimen de Dominio Público de la Federación, respecto de los inmuebles Federales que se señalan, por encontrarse en el supuesto de lo establecido en el artículo 29 fracción IV en relación con el artículo 6 fracción VI, ambos de la Ley General de Bienes Nacionales. ....	6
---	---

**SECRETARIA DE ECONOMIA**

Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-I-14763-2-NYCE-2017. ....	10
Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-I-25041-NYCE-2017. ....	11
Aviso de consulta pública del Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-EC-17027-IMNC-2017. ....	13

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

Decreto por el que se aprueba el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018. ....	14
Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018. ....	15
Acuerdo por el que se da a conocer el cambio de domicilio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. ....	50
Aviso por el que se informa a todas las autoridades federales, locales, entidades, organismos autónomos y al público en general de la oficina para recibir escritos, oficios, correspondencia, notificaciones y demás documentos y/o trámites de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. ....	51

**SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA**

Circular por la que se comunica a las dependencias, Procuraduría General de la República y entidades de la Administración Pública Federal, empresas productivas del Estado, así como a las entidades federativas, que deberán abstenerse de aceptar propuestas o celebrar contratos con la empresa Corporativo Cromantino, S.A. de C.V. ....	52
--	----

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**

Acuerdo número 11/09/17 por el que se declara inhábil el periodo comprendido del 25 al 29 de septiembre de 2017 para la práctica de actuaciones y diligencias en los procedimientos que se desarrollan ante la Secretaría de Educación Pública. .... 53

**SECRETARIA DE SALUD**

Acuerdo por el que no se computarán como días hábiles, para efectos de los trámites y servicios a cargo de la Secretaría de Salud, los días 25, 26, 27, 28 y 29 de septiembre de 2017. .... 54

**SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL**

Acuerdo por el que se declaran inhábiles los días 25, 26, 27 y 28 de septiembre de 2017, para efecto de los trámites que se realizan en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. .... 55

**CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL**

Aviso por el que no se computarán como días hábiles, para efectos de los trámites a cargo del Consejo de Salubridad General, los días 25, 26, 27, 28 y 29 de septiembre de 2017. .... 56

**COMISION EJECUTIVA DE ATENCION A VICTIMAS**

Acuerdo por el que se dan a conocer los formatos de solicitud de acceso a los recursos del Fondo de Ayuda, Asistencia y Reparación Integral. .... 57

Acuerdo por el que se suspenden términos y se declaran como inhábiles en la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas los días 25 al 29 de septiembre de 2017, por causa de fuerza mayor. .... 68

**PODER JUDICIAL****TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION**

Acuerdo General de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación número 5/2017, de diecinueve de septiembre de dos mil diecisiete, por el cual se decreta que los días diecinueve y veinte del mismo mes y año no serán considerados para el cómputo de plazos, ni serán laborables para las áreas administrativas y jurisdiccionales de diversas salas que integran este órgano jurisdiccional. .... 69

Acuerdo General de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación número 6/2017, de veinte de septiembre de dos mil diecisiete, por el cual se decreta que el día veintiuno del mismo mes y año no será considerado para el cómputo de plazos y sólo será laborable para las áreas administrativas y jurisdiccionales de diversas salas que integran este órgano jurisdiccional, en los términos del presente Acuerdo. .... 70

**BANCO DE MEXICO**

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana. .... 72

Tasas de interés interbancarias de equilibrio. .... 72

**CONVOCATORIAS PARA CONCURSOS DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, OBRAS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO**

Licitaciones Públicas Nacionales e Internacionales. .... 73

**AVISOS**

Judiciales y generales. .... 101

**SEGUNDA SECCION  
PODER EJECUTIVO**

**COMISION REGULADORA DE ENERGIA**

Acuerdo por el que la Comisión Reguladora de Energía expide por segunda vez consecutiva la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento. .... 1

**TERCERA SECCION**

**INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL**

Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de Guanajuato. .... 1

Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de México. .... 7

Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de Tlaxcala. .... 20

Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral por el que se emiten las convocatorias para los y las ciudadanas interesadas en acreditarse como observadoras electorales para los Procesos Electorales Federal y Concurrentes 2017-2018 y se aprueba el modelo que deberán atender los organismos públicos locales de las entidades con elección concurrente para emitir la convocatoria respectiva. .... 27

Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral mediante el cual se modifica el Capítulo XIX de Debates del Libro Tercero del Reglamento de Elecciones. .... 32

Resolución del Consejo General del Instituto Nacional Electoral sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones a los estatutos generales del Partido Acción Nacional, realizadas en acatamiento a la sentencia emitida por la H. Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano identificado con la clave SUP-JDC-1022/2016. .... 68

**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](http://www.dof.gob.mx)

Impreso en Talleres Gráficos de México-México





**SEGUNDA SECCION**  
**PODER EJECUTIVO**  
**COMISION REGULADORA DE ENERGIA**

**ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía expide por segunda vez consecutiva la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Reguladora de Energía.

**ACUERDO Núm. A/033/2017**

ACUERDO POR EL QUE LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA EXPIDE POR SEGUNDA VEZ CONSECUTIVA LA NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO.

**RESULTANDO**

**PRIMERO.** Que con motivo del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de diciembre de 2013, el Congreso de la Unión expidió la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) y la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME), ambas publicadas el 11 de agosto de 2014 en el mismo medio de difusión, abrogando la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y la Ley de la Comisión Reguladora de Energía.

**SEGUNDO.** Que el 13 de marzo de 2017, esta Comisión Reguladora de Energía (la Comisión) con fundamento en los ordenamientos mencionados, publicó en el DOF la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento (NOM-EM-007-CRE-2017), con una vigencia de seis meses contados a partir del 14 de marzo de 2017, fecha de su entrada en vigor.

**TERCERO.** Que la vigencia de seis meses de la NOM-EM-007-CRE-2017 inició al día siguiente de su publicación en el DOF y concluye el 14 de septiembre de 2017.

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO.** Que, de conformidad con los artículos 28, párrafo octavo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, fracción III, y 43 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y; 2, fracción II, y 3 de la LORCME, la Comisión es una Dependencia del Poder Ejecutivo Federal con autonomía técnica, operativa y de gestión, y con carácter de Órgano Regulador Coordinado en Materia Energética.

**SEGUNDO.** Que la LORCME establece, en su artículo 41, fracción III, que la Comisión tiene la atribución de regular y promover el desarrollo eficiente de las actividades de generación de electricidad, los servicios públicos de transmisión y distribución eléctrica, la transmisión y distribución eléctrica que no forma parte del servicio público y la comercialización de electricidad.

**TERCERO.** Que, de igual forma, el artículo 42 de la LORCME establece que la Comisión fomentará el desarrollo eficiente de la industria, promoverá la competencia en el sector, protegerá los intereses de los usuarios, propiciará una adecuada cobertura nacional y atenderá a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios.

**CUARTO.** Que, de conformidad con el artículo 22, fracciones II, X y XVI, de la LORCME, corresponde a la Comisión: **i)** emitir los actos administrativos vinculados con las materias reguladas; **ii)** supervisar y verificar las normas oficiales mexicanas aplicables a quienes realicen actividades reguladas en el ámbito de su competencia, y; **iii)** participar con las dependencias competentes en la formulación de normas oficiales mexicanas relativas o relacionadas con las actividades reguladas.

**QUINTO.** Que, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 38, fracciones II y V, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), corresponde a las dependencias según su ámbito de competencia, expedir normas oficiales mexicanas en las materias relacionadas con sus atribuciones y verificar que los procesos, instalaciones o actividades cumplan con dichas normas.

**SEXTO.** Que, de acuerdo con el artículo 40, fracción IV, de la LFMN, las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad, entre otras, establecer las características y/o especificaciones relacionadas con los instrumentos para medir, los patrones de medida y sus métodos de medición, verificación, calibración y trazabilidad.

**SÉPTIMO.** Que el artículo 48 de la LFMN dispone que, en casos de emergencia, la dependencia competente ordenará que se publique la norma oficial mexicana en el Diario Oficial de la Federación (DOF) con una vigencia máxima de seis meses, y que en ningún caso podrá expedirse más de dos veces la misma norma en los términos de dicho artículo.

**OCTAVO.** Que el artículo 35, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización dispone que las dependencias publicarán en el DOF un aviso de prórroga en el caso en que decidan expedir una norma de emergencia por segunda vez consecutiva;

**NOVENO.** Que las condiciones de emergencia que justifican el ejercicio de la atribución conferida en el artículo 48 de la LFMN, derivan de la necesidad de establecer reglas claras, efectivas y eficientes de operación confiable, continua y segura del Sistema Eléctrico Nacional, y evitar daños y perjuicios que pudieran presentarse por no existir una norma oficial mexicana que determine las definiciones, características, especificaciones técnicas y métodos de prueba, así como la revisión, aseguramiento y verificación de los elementos de un sistema de medición.

**DÉCIMO.** Que a partir de la publicación de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) a la fecha, la Comisión ha otorgado 27 permisos de Suministro Calificado, los cuales requieren que los permisionarios, en su relación comercial con sus clientes, exista una medición confiable, eficiente y segura, por medio de instrumentos que estén adecuadamente normalizados por una entidad independiente a los agentes participantes del sector eléctrico, como parte de la operación confiable, continua y segura del Sistema Eléctrico Nacional.

**UNDÉCIMO.** Que la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento, continuará estableciendo las definiciones, características, especificaciones técnicas y métodos de prueba necesarias para establecer reglas claras, efectivas y eficientes de operación confiable del Sistema Eléctrico Nacional. Ello además continuará dando los elementos técnicos de cumplimiento de los participantes del Mercado Eléctrico Mayorista para efectos de liquidación o facturación.

**DUODÉCIMO.** Que, en tanto no se cuente con una norma oficial mexicana definitiva en la materia, y toda vez que subsisten las razones que motivaron la publicación de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento, la Comisión considera necesario prorrogar su vigencia, toda vez que la LIE, su reglamento, las Reglas del mercado eléctrico, manuales y demás instrumentos regulatorios publicados y en desarrollo, requieren de certeza jurídica del sistema de medición a implementar en sus diversos estratos y funcionalidades.

Por lo anterior, y con fundamento en los artículos 28, párrafo octavo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, fracción III, y 43 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, fracción II, 3, 4, párrafo primero, 5, 22, fracciones I, II, III y XXVII, 27, 41, fracción III, y 42 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 1, 2, 3, 12, fracciones XXXIX, XL, XLVII, LII y LIII, 18, 26, 33, 37, 46, 126, fracción V, 132, 133 y 134 de la Ley de la Industria Eléctrica; 1, 2, 4, 13, 16, fracciones IX y X, y 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 38, fracciones II, V, VI y IX, 40, fracción IV, 41, 43, 48, 52, 68, 70 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 38 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 17 y 37 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica y 1, 2, 4, 7, fracción I, 12, 16 y 18, fracciones I y XV del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía.

#### ACUERDA

**PRIMERO.** Se expide por segunda vez consecutiva la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica, especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento, en los mismos términos en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 13 de marzo de 2017, con una vigencia de seis meses contados a partir del 14 de septiembre de 2017.

**SEGUNDO.** Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, con el carácter de aviso de prórroga de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia, a que se refiere el Acuerdo Primero anterior.

**TERCERO.** Inscríbese el presente Acuerdo con el número **A/033/2017**, en el registro al que se refieren los artículos 22, fracción XXVI, inciso a) y 25, fracción X, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 4 y 16 del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía.

Ciudad de México, a 17 de agosto de 2017.- El Presidente, **Guillermo Ignacio García Alcocer**.- Rúbrica.- Los Comisionados: **Marcelino Madrigal Martínez**, **Cecilia Montserrat Ramiro Ximénez**, **Luis Guillermo Pineda Bernal**, **Jesús Serrano Landeros**, **Guillermo Zúñiga Martínez**.- Rúbricas.

**NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-007-CRE-2017,  
SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA  
PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO**

La Comisión Reguladora de Energía con fundamento en los artículos 28, párrafo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, fracción III y 43 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, fracción II, 3, 4, párrafo primero, 5, 22, fracciones I, II, III, IV, VIII, IX y XXVII, 27, 41, fracción III y 42 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 1, 2, 3, 12, fracciones XXXIX, XL, XLVII, LII y LIII, 17, 18, 26, 33, 37, 41, 46, 126, fracción V, 132, 133 y 134 de la Ley de la Industria Eléctrica; 1, 2, 4, 13, 16, fracciones IX y X y 69 H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 38, fracciones II, V, VI y IX, 40 fracción IV, 41, 43, 48, 52, 68, 70 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 17 y 37 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, y 1, 2, 3, 6, fracción I, 10, 16, primer párrafo, fracciones I y XI, 17, fracción I y 59, fracciones I y V, del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía, expide la siguiente Norma Oficial Mexicana de Emergencia:

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-007-CRE-2017, SISTEMAS DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTO.

**PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia participaron las siguientes instituciones, empresas productivas del Estado y asociaciones:

Asociación de Normalización y Certificación, A. C. (ANCE).  
Centro Nacional de Control de Energía (CENACE).  
Centro Nacional de Metrología (CENAM).  
Comisión Federal de Electricidad (CFE), Distribución.  
CFE, Transmisión.  
CFE, Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM).  
Comisión Reguladora de Energía (CRE o la Comisión).  
Secretaría de Economía, Dirección General de Normas (SE - DGN).

**ÍNDICE**

1. Objetivo y campo de aplicación.
2. Referencias normativas.
3. Términos y definiciones.
4. Símbolos y abreviaturas.
5. Especificaciones.
6. Integridad.
7. Revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición.
8. Evaluación de la conformidad.
9. Medidores en alumbrado público y cargas dispersas de mobiliario urbano
10. Vigilancia.
11. Bibliografía.
12. Concordancia con Normas Internacionales.
13. Reconocimiento de certificados internacionales de producto, informes de pruebas e informes de calibración.

Transitorios.

Apéndices normativos:

Apéndice A. Aprobación de modelo o prototipo.

Apéndice B. Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de la medición. Criterios de aceptación.

Apéndice C. Aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación.

Apéndice D. Parámetros del Protocolo para Red Distribuida 3.0 (DNP 3.0, por sus siglas en inglés).

### 1. Objetivo y campo de aplicación.

La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia establece las especificaciones y métodos de prueba de los instrumentos metrológicos de un sistema de medición de energía eléctrica conforme al numeral 5 siguiente.

### 2. Referencias normativas.

Las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas referidas, vigentes o las que las sustituyan, que se relacionan con la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, son:

NOM-001-SEDE-2012	Instalaciones eléctricas (utilización).
NMX-Z-12/1-1987	Muestreo para la inspección por atributos-parte 1: información general y aplicaciones.
NMX-J-109-ANCE-2010	Transformadores de corriente - especificaciones y métodos de prueba (Cancela a la NMX-J-109-1977).
NMX-J-550/4-15-ANCE-2005	Compatibilidad electromagnética (EMC) - parte 4-15: técnicas de prueba y medición - medidor de parpadeo - especificaciones de funcionamiento y diseño.
NMX-J-610/4-7-ANCE-2013	Compatibilidad electromagnética (EMC) - parte 4-7: técnicas de prueba y medición - guía general de instrumentación y medición para armónicas e interarmónicas, en sistemas de suministro de energía eléctrica y equipo que se conecta a éstos (Cancela a la NMX-J-550/4-7-ANCE-2005).
NMX-J-610/4-30-ANCE-2014	Compatibilidad electromagnética (EMC) - parte 4-30: técnicas de prueba y medición - métodos de medición y estudio de Calidad de la energía eléctrica (Cancela a la NMX-J-610/4-30-ANCE-2011).
NMX-J-615/1-ANCE-2009	Transformadores de medida - parte 1: requisitos generales.
NMX-J-615/3-ANCE-2013	Transformadores de medida - parte 3: requisitos adicionales para transformadores de potencial inductivo.
NMX-J-615/5-ANCE-2014	Transformadores de medida - parte 5: requisitos adicionales para transformadores de potencial capacitivo.
NMX-J-674/22-ANCE-2013	Equipo de medición de electricidad (C. A.) - requisitos particulares - parte 22: medidores estáticos para energía activa (clases 0.2 S y 0.5 S).

### 3. Términos y definiciones.

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, se establecen los siguientes términos y definiciones:

**3.1 Bidireccional:** Cualidad de un instrumento que tiene capacidad de medir el flujo de energía, en un punto determinado y en ambos sentidos, almacenando los datos de medición de forma separada.

**3.2 Broadcast:** Forma de transmisión de información donde un nodo emisor envía información a una multitud de nodos receptores de manera simultánea, sin necesidad de reproducir la misma transmisión nodo por nodo.

**3.3 Calidad de la potencia o Calidad de la energía:** Características de la electricidad en un punto específico en un sistema eléctrico y evaluado en relación a un conjunto de parámetros técnicos de referencia. Estos parámetros se relacionan, en algunos casos, con la compatibilidad entre las características de la electricidad en un punto de entrega-recepción de la red y los generadores o cargas conectadas a ésta.

**3.4 Cambios rápidos de tensión:** Transición rápida en tensión eficaz (tensión raíz cuadrática media) que ocurre entre dos condiciones de estado estable y durante las cuales la tensión raíz cuadrática media no excede los puntos de disparo de abatimiento o incremento.

**3.5 Características particulares:** Son aquellas funciones adicionales de los medidores multifunción que el CENACE podrá solicitar a los participantes del mercado. Estos requerimientos deben realizarse por escrito y ser notificados al usuario solicitante del medidor multifunción y forman parte de la infraestructura requerida para la interconexión de la central eléctrica o la conexión del centro de carga, según corresponda.

**3.6 Carga:** Es la potencia eléctrica absorbida o transmitida en todo instante por una instalación eléctrica o por un elemento específico de cualquier instalación.

**3.7 Clase de exactitud:** El dato que indica, en los medidores multifunción, los límites del porcentaje de error permisible a la lectura, para todos los valores descritos en las gráficas de las "Figuras 1 y 2" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, cuando el medidor multifunción se prueba bajo condiciones de referencia.

**3.8 Clase S:** Es un tipo de estratificación utilizada para medidores de Calidad de la energía de acuerdo con la NMX-J-610/4-30-ANCE-2014.

**3.9 Compensación de pérdidas:** Función que adiciona o resta, en las integraciones de energía del medidor, un valor de pérdidas en transformadores de potencia y pérdidas de conducción en las líneas de transmisión. Este valor se establece en un modelo desarrollado para cada aplicación.

**3.10 Compensación de pérdidas en transformadores de instrumento:** Es la aplicación primaria de la corrección en transformadores de instrumento. Se da cuando se aplican los factores de corrección para errores de relación y de ángulo de fase de los transformadores de instrumento. Esta corrección reduce o elimina la necesidad de reemplazar los transformadores de instrumento, en instalaciones donde se requiera mejorar la exactitud, conforme al Apéndice B.

**3.11 Contratista:** Persona que tiene celebrado un contrato con la Secretaría de Energía, el Transportista o el Distribuidor, para llevar a cabo el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación, ampliación, modernización, vigilancia y conservación de la infraestructura necesaria para la transmisión o distribución de energía eléctrica. Cuando se mencione al Transportista o el Distribuidor en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia también se estará refiriendo al Contratista, según corresponda.

**3.12 Corriente de arranque ( $I_{st}$ ):** Es el valor mínimo de corriente en el cual el medidor debe empezar a integrar pulsos en la memoria masiva o energía en kilowatt hora en pantalla.

**3.13 Corriente máxima ( $I_{max}$ ):** Es el valor máximo de corriente marcada en la placa de datos que admite el medidor en régimen permanente. Debe satisfacer los requerimientos de exactitud establecidos en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Este valor es normalmente igual a la corriente de clase.

**3.14 Corriente mínima ( $I_{min}$ ):** Es el valor mínimo de corriente que admite el medidor en régimen permanente y que debe satisfacer los requerimientos de exactitud establecidos en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**3.15 Corriente nominal ( $I_{nom}$ ):** Es la corriente existente en condiciones normales de operación del equipo de medición y corresponde con la corriente marcada en la placa de datos por el fabricante.

**3.16 Demanda:** Valor del promedio móvil de la potencia activa evaluado en intervalos de 15 minutos mediante series de tres registros cincominutales. Se refiere a la potencia que se necesita aplicar en el punto de entrega, medido en kilowatt (kW).

**3.17 Decremento repentino de tensión:** Es la disminución entre el 10% y 90%, de la tensión nominal a la frecuencia del sistema, con intervalos de duración de desde 0.5 ciclos y hasta 3 600 ciclos en un sistema de 60 Hz.

**Nota:** Esta definición se incluye en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia debido a que la norma NMX-J-610/4-30-ANCE-2014 presenta una diferencia respecto de la IEC 61000-4-30.

**3.18 Distribuidor:** Empresa productiva subsidiaria de la CFE, que preste el Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica.

**3.19 Energía:** Cantidad de flujo energético, expresada en kilowatt hora (kWh).

**3.20 Error máximo permisible:** Valor extremo del error de medición con respecto al valor conocido de la magnitud de referencia, permitido por especificaciones o regulaciones para una medición, instrumento o sistema de medición.

**3.21 Estampa de tiempo:** Registro de la fecha y hora de acuerdo al huso horario (con referencia al tiempo universal coordinado *UTC*, por sus siglas en inglés) en que se ubica el medidor. La estampa de tiempo proviene del reloj interno del medidor.

**3.22 Ethernet:** Estándar de redes de área local para computadoras.

**3.23 Evento:** Es un dato que se genera al cumplir una condición preestablecida y que cuenta con una estampa de tiempo.

**3.24 Firmware:** Programa informático que establece la lógica de más bajo nivel que controla los circuitos electrónicos de un dispositivo de cualquier tipo.

**3.25 Fluctuación de tensión:** Oscilaciones en el nivel de tensión, debidas a la conexión de cargas cíclicas o por oscilaciones subarmónicas.

**3.26 Hardware:** Conjunto de elementos físicos de una computadora.

**3.27 Incremento repentino de tensión:** Incremento entre el 110% y 180%, de la tensión nominal a la frecuencia del sistema, con intervalo de duración desde 0.5 ciclos, hasta 3 600 ciclos, en una frecuencia de 60 Hz.

**Nota:** Esta definición se incluye en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia debido a que la norma NMX-J-610/4-30-ANCE-2014 presenta una diferencia respecto de la IEC 61000-4-30.

**3.28 Integrado de consumo:** Es el valor de la integral de la variable, medida con respecto al tiempo, para un intervalo de tiempo cualquiera.

**3.29 Integridad de los datos:** Garantía de que los programas, datos y parámetros no han sido modificados o alterados sin autorización durante su uso, transferencia, almacenamiento, reparación o mantenimiento.

**3.30 Interoperabilidad:** Capacidad de dos o más elementos técnicos, sistemas, dispositivos, redes, aplicaciones o componentes para trabajar juntos, comunicarse o intercambiar información y datos entre sí, con objetivos comunes, garantizando el significado preciso de la información comunicada, para que ésta pueda ser utilizada.

**3.31 IRIG-B:** (*Inter-Range Instrumentation Group – Format B*, por sus palabras en inglés). Es un formato estándar para hacer referencia al tiempo que utiliza una señal portadora de 1 kHz; este formato codifica 100 pulsos por segundo (resolución de 1 milisegundo para señal modulada y 10 milisegundos para señal demodulada).

**3.32 Laboratorio de calibración acreditado y aprobado:** Laboratorio de calibración reconocido por una entidad de acreditación para la evaluación de la conformidad y aprobado por la dependencia correspondiente.

**3.33 Lenguaje XML** (*Extensible Markup Language, por sus palabras en inglés*): Lenguaje de programación para el intercambio de información entre el medidor y los sistemas de facturación.

**3.34 Liquidación:** Cálculo de pagos y cobros para definir en cantidad líquida las operaciones realizadas en el mercado eléctrico.

**3.35 Medidor:** Instrumento que mide y registra la integral de la potencia eléctrica con respecto al tiempo del circuito eléctrico al cual está conectado.

**3.36 Medidor autoalimentado:** Medidor que toma la alimentación auxiliar directamente del circuito de medición de tensión.

**3.37 Medidor autocontenido:** Medidor en el que las terminales están arregladas para conectarse directamente al circuito que está siendo medido sin el uso de transformadores de instrumento externos, para aplicaciones que no requieren el uso de transformadores de instrumento externo.

**3.38 Medidor no autoalimentado:** Medidor que toma la alimentación auxiliar de una fuente alterna ajena al circuito de medición de tensión.

**3.39 Medidor tipo enchufe** (*socket*, por su palabra en idioma inglés): Medidor que cuenta con terminales, tipo bayoneta, dispuestas en su parte posterior para insertarse en las mordazas de una base tipo enchufe.

**3.40 Medidor tipo tablero:** Medidor que tiene sus dispositivos de conexión en su parte posterior sin requerir accesorios adicionales para su conexión. El montaje es de tipo embutido en el tablero.

**3.41 Memoria circular:** Espacio de memoria para almacenamiento de datos secuenciales en que el dato nuevo reemplaza al más antiguo.

**3.42 Mercado eléctrico mayorista o Mercado eléctrico (MEM):** Mercado operado por el CENACE en el que los participantes del mismo pueden realizar las transacciones de compraventa señalados en el artículo 96 de la Ley de la Industria Eléctrica.

**3.43 Modbus:** Protocolo de comunicaciones basado en la arquitectura maestro – esclavo (*UTR*) o cliente – servidor (*TCP/IP*).

**3.44 Multifunción:** Integración funcional de capacidades de medición, comunicación local y remota, control de entrada y/o salida, almacenamiento y transferencia de datos.

**3.45 Multimediación:** Capacidad de medir dos o más parámetros eléctricos en forma integrada, instantánea o totalizada.

**3.46 Operación en modo de prueba:** Modo de operación para calibración en el que se verifica la respuesta del medidor sin alterar los valores integrados hasta el momento de cambio a otro modo.

**3.47 Perfil de carga:** Son los valores de demanda correspondientes a todos los intervalos consecutivos del lapso especificado, para un periodo determinado.

**3.48 Personal autorizado:** Transportista, Distribuidor, Contratista, Tercero especialista y Laboratorio de calibración acreditado y aprobado.

**3.49 Protocolo DNP 3.0 (*Distributed Network Protocol, por sus palabras en inglés*):** Protocolo utilizado en sistemas eléctricos, donde las estampas y sincronizaciones de tiempo, como el hecho de que un esclavo transmita información sin ser solicitada, son fundamentales al momento de analizar fallas y sincronizar el accionamiento de todos los dispositivos. Su versión actual es la 3.0.

**3.50 Protocolo propietario:** Protocolo del diseño particular del equipo que utiliza de forma exclusiva las aplicaciones de explotación, configuración y diagnóstico del medidor del propio fabricante.

**3.51 Puerto de comunicación:** Interfaz del equipo con otros aparatos o con el operador, para tener intercomunicación directa o remota.

**3.52 Punto de entrega - recepción:** Lugar específico de la red en donde se mide y registra la energía entregada o recibida por cada una de las partes.

**3.53 Registro:** Localidad de memoria en la que se almacena un dato.

**3.54 Registro de valores de medición:** Es el registro de parámetros eléctricos almacenados en intervalos de tiempo, en la memoria del medidor.

**3.55 Reloj interno:** Base de tiempo del medidor.

**3.56 Salidas adicionales:** Duplicidad de parámetros integrados o de señales de tiempo, a través de contactos de relevador de estado sólido o de relevador de mercurio; los cuales cambian de estado a una frecuencia proporcional a la variable correspondiente. Para la salida de fin de intervalo, se proporciona un cierre de contactos con duración desde 0.3 segundos hasta 30 segundos, a cada subintervalo de demanda.

**3.57 Sellado:** Medios para impedir la modificación no autorizada del instrumento o sistema de medición. Consisten de elementos adicionales, *software* o una combinación de ambos.

**3.58 Sellado criptográfico:** Procesos en los que se cifran datos con el objeto de ocultar información a personas no autorizadas.

**3.59 Sistema de medición:** Los elementos de un sistema de medición de energía eléctrica son i) Medidor multifunción de energía eléctrica, ii) Transformadores de instrumento (TP, TC, TIM, ECM, conforme al numeral 4, Símbolos y abreviaturas), iii) Sincronía de tiempo, iv) Instalaciones inherentes al sistema de medición, y v) Interoperabilidad de los sistemas de comunicación con los instrumentos de medición.

**3.60 Sistema de sincronía de tiempo:** Funcionalidad del medidor para sincronizarse con la referencia de tiempo que rige las liquidaciones del mercado.

**3.61 SNTP (*Simple Network Time Protocol, por sus palabras en inglés*):** Protocolo simple de tiempo de red. Protocolo de internet utilizado para sincronizar los relojes de sistemas informáticos a través de ruteo de paquetes de redes con latencia variable. El *SNTP* es una adaptación del *NTP* (*Network Time Protocol, por sus palabras en inglés*) y se utiliza en dispositivos que no requieren de gran precisión.

**3.62 Socket:** Enchufe.

**3.63 Software:** Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

**3.64 Software propietario:** Aplicaciones de *software* cuyo diseño está orientado a la explotación de *hardware* y el *firmware* del medidor. Generalmente este *software* es producido por el mismo fabricante del medidor.

**3.65 Tarifa horaria:** Tarifa empleada para facturación de consumos y demandas, aplicando diferentes cargos, en distintos horarios de utilización.

**3.66 Tensión (V):** Valor de la tensión eléctrica suministrada al medidor.

**Nota:** El término "tensión" en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia indica el valor cuadrático medio (RCM) a menos que se especifique lo contrario.

**3.67 Tensión nominal ( $V_{nom}$ ):** Es el valor de tensión especificado por el fabricante para el funcionamiento normal del medidor.

**Nota:** Los medidores diseñados para funcionar en una gama de valores de tensión, pueden tener más de un valor de tensión nominal.

**3.68 Tercero especialista:** Persona que realiza actos de verificación, para la evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia aprobados en los términos que establezca la Comisión Reguladora de Energía.

**3.69 Terminal portátil:** Unidad para el acceso y extracción de datos y programación de medidores que es sencilla de trasladar y que, por lo tanto, se lo puede calificar como móvil.

**3.70 Tiempo de grabación:** Es la capacidad mínima que debe tener la memoria interna del equipo de medición, para grabar el perfil de carga.

**3.71 Transportista:** Organismo o empresa productiva del estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Transmisión de Energía Eléctrica.

**3.72 Valor integrado de demanda:** Es el valor promedio de la variable medida en un intervalo definido de tiempo.

**3.73 Valor integrado de demanda máxima:** Es el valor máximo de demanda que se presenta en un periodo determinado (normalmente un mes) considerando valores de la demanda con intervalos del mismo tamaño.

**3.74 Valor integrado de demanda promedio móvil o rolada:** Es el valor más alto seleccionado de una serie de promedios, obtenidos a su vez, de valores intercambiados de demanda (promedio móvil o rolado); bajo el criterio de obtener el promedio aritmético de "n" subintervalos de tiempo consecutivos, de manera que al dividir el tiempo total entre "n", el resultado sea un número entero.

**3.75 Visualización de valores instantáneos:** Despliegue del promedio del valor eficaz de la variable medida, obtenido para un intervalo de 1 segundo o menor.

**3.76 Visualización en pantalla - modo alterno:** Modo de visualización en pantalla para desplegado cíclico de variables preseleccionadas para verificación funcional, de puesta en servicio, revisión y mantenimiento.

**3.77 Visualización en pantalla - modo normal:** Modo de visualización en pantalla para desplegado cíclico de variables preseleccionadas para uso continuo.

#### 4. Símbolos y abreviaturas.

Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, se establecen los siguientes símbolos y abreviaturas, a saber:

%	Representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes iguales.
% $ER_{CA}$	Error relativo carga alta.
% $ER_{CB}$	Error relativo carga baja.
% $ER_{CI}$	Error relativo carga inductiva.
% $ER_{kVA}$	Error relativo de kVA expresado en porcentaje.
% $ER_{kvar}$	Error relativo de kvar expresado en porcentaje.
% $ER_{kW}$	Error relativo de kW expresado en porcentaje.
% $ER_{prom}$	Error relativo promedio.
% $ER_{RTC}$	Error relativo de la relación de transformación de corriente.
% $ER_{RTP}$	Error relativo de la relación de transformación de potencial.
% $ER_{varh}$	Error relativo varh C1.
% $ER_{varh}$	Error relativo varh C3.
% $RR_{CA}$	Registro relativo carga alta.
% $RR_{CB}$	Registro relativo carga baja.
% $RR_{CI}$	Registro relativo carga inductiva.
% $RR_{kVA}$	Registro relativo de kVA expresado en porcentaje.
% $RR_{kvar}$	Registro relativo de kvar expresado en porcentaje.
% $RR_{kW}$	Registro relativo de kW expresado en porcentaje.
% $RR_{RTC}$	Registro relativo de la relación de transformación de corriente.
% $RR_{RTP}$	Registro relativo de la relación de transformación de potencial.
% $RR_{varh}$	Registro relativo varh C1.
% $RR_{varh}$	Registro relativo varh C3.
°C	Grados Celsius (también conocidos como grados centígrados).



<b>A</b>	Ampere.
<b>A/D</b>	Analógico – Digital.
<b>ABC</b>	Secuencia de fases positiva (A-B-C) en un sistema trifásico.
<b>ACB</b>	Secuencia de fases negativa (A-C-B) en un sistema trifásico.
<b>AD</b>	Análisis de la documentación y validación del diseño.
<b>AM</b>	Amplitud modulada.
<b>Ángulo de prueba</b>	Ángulo de desfaseamiento entre la tensión y corriente de calibración.
<b>ascii</b>	Formato electrónico de <i>American Standard Code for Information Interchange</i> , por sus palabras en inglés.
<b>Autocontenido</b>	Sistema de medición que no incluye transformadores de corriente y de potencial.
<b>AWG</b>	<i>American Wire Gauge</i> , por sus palabras en inglés.
<b>b</b>	Error máximo permisible expresado como porcentaje.
<b>Bit</b>	Unidad de medida de cantidad de información.
<b>Block</b>	Bloque, grupo.
<b>BNC</b>	<i>Bayonet Neill – Concelman</i> , por sus palabras en inglés. Tipo de conector.
<b>Burden</b>	Carga conectada en el secundario de un TC o un TP.
<b>Byte</b>	Unidad de información compuesta generalmente de ocho <i>bits</i> .
<b>C</b>	Número de bobinas o sensores de corriente del medidor multifunción bajo calibración conectados en serie.
<b>c</b>	Coefficiente de temperatura promedio.
<b>C. A</b>	Corriente alterna.
<b>C. C.</b>	Corriente continua.
<b>C. D.</b>	Corriente directa.
<b>CBTL</b>	<i>Certification Body Testing Laboratory</i> , por sus palabras en inglés.
<b>CENACE</b>	Centro Nacional de Control de Energía.
<b>CISPR</b>	<i>International Special Committee on Radio Interference</i> , por sus palabras en inglés.
<b>CRE</b>	Comisión Reguladora de Energía.
<b>csv</b>	<i>Comma – separated values</i> , por sus palabras en inglés.
<b>d</b>	Factor de distorsión.
<b>dB</b>	Decibel.
<b>DEI</b>	Dispositivo Electrónico Inteligente.
<b>DM</b>	Demanda medida en el periodo de prueba.
<b>DNP</b>	<i>Distributed Network Protocol</i> , por sus palabras en inglés.
<b>E</b>	Energía.
<b>E/S</b>	Entrada – Salida.
<b>ECM</b>	Equipo combinado de medición.
<b>e<sub>l</sub></b>	Error en la temperatura inferior en el intervalo de temperatura de interés.
<b>EMC</b>	Compatibilidad electromagnética ( <i>Electromagnetic compatibility</i> , por sus palabras en inglés).
<b>E<sub>min</sub></b>	Energía mínima.
<b>ERD</b>	Error relativo de demanda expresado en %.
<b>e<sub>u</sub></b>	Error en la temperatura superior en el intervalo de temperatura de interés.
<b>f</b>	Frecuencia.
<b>f.p.</b>	Factor de potencia.
<b>f.p.3f</b>	Factor de potencia trifásico.
<b>f.p.a</b>	Factor de potencia en la fase a.
<b>f.p.b</b>	Factor de potencia en la fase b.
<b>f.p.c</b>	Factor de potencia en la fase c.
<b>f<sub>nom</sub></b>	Frecuencia nominal.
<b>GHz</b>	Gigahertz.
<b>GPRS</b>	<i>General Packet Radio Service</i> , por sus palabras en inglés.
<b>GPS</b>	<i>Global Position System</i> , por sus palabras en inglés.
<b>h</b>	Hora.

<b><i>h</i></b>	Orden armónico.
<b>H1</b>	Clase de humedad conforme a la IEC 60068-2-78 e IEC 60068-3-4.
<b>H2</b>	Clase de humedad conforme a la IEC 60068-2-78 e IEC 60068-3-4.
<b>H3</b>	Clase de humedad conforme a la IEC 60068-2-78 e IEC 60068-3-4.
<b>Hz</b>	Hertz.
<b><i>I</i></b>	Corriente eléctrica.
<b><i>I</i><sub>1</sub></b>	Componente fundamental de la señal de corriente.
<b><i>I</i><sub>5</sub></b>	5ª componente armónica de la señal de corriente.
<b><i>I</i><sub>a</sub></b>	Corriente en la fase a.
<b><i>I</i><sub>ABT</sub></b>	Corriente en la fase A, en baja tensión.
<b><i>I</i><sub>AMT</sub></b>	Corriente en la fase A, en media tensión.
<b><i>I</i><sub>b</sub></b>	Corriente en la fase b.
<b><i>I</i><sub>BBT</sub></b>	Corriente en la fase B, en baja tensión.
<b><i>I</i><sub>BMT</sub></b>	Corriente en la fase B, en media tensión.
<b><i>I</i><sub>c</sub></b>	Corriente en la fase c.
<b><i>I</i><sub>CBT</sub></b>	Corriente en la fase C, en baja tensión.
<b><i>I</i><sub>CMT</sub></b>	Corriente en la fase C, en media tensión.
<b>IEC</b>	<i>International Electrotechnical Commission</i> , por su nombre en inglés.
<b><i>I</i><sub>max</sub></b>	Corriente máxima.
<b><i>I</i><sub>min</sub></b>	Corriente mínima.
<b><i>I</i><sub>nom</sub></b>	Corriente nominal.
<b>IP51</b>	Grado de protección conforme a la IEC 60529.
<b>IP54</b>	Grado de protección conforme a la IEC 60529.
<b><i>I</i><sub>pri</sub></b>	Corriente primaria del transformador de corriente.
<b><i>I</i><sub>prom</sub></b>	Corriente promedio de las fases a, b y c.
<b>IRIG-B</b>	<i>Inter-Range Instrumentation Group – Format B</i> , por sus palabras en inglés.
<b><i>I</i><sub>sec</sub></b>	Corriente secundaria del transformador de corriente.
<b>ISO</b>	<i>International Organization for Standardization</i> , por sus palabras en inglés.
<b><i>I</i><sub>st</sub></b>	Corriente de arranque.
<b><i>I</i><sub>tr</sub></b>	Corriente de transición.
<b><i>j</i></b>	Unidad imaginaria que puede ser usada para extender formalmente la raíz cuadrada de números negativos.
<b>K</b>	Kelvin.
<b><i>k</i></b>	Número de pulsos o revoluciones ejercidas por el dispositivo de salida del medidor multifunción.
<b><i>K</i><sub>e</sub></b>	Constante de integración por pulso.
<b>kg</b>	kilogramo.
<b><i>kh</i><sub>med</sub></b>	Watt horas por revolución del medidor multifunción bajo calibración.
<b><i>kh</i><sub>med varh</sub></b>	Volt ampere reactivo hora por revolución del medidor multifunción bajo calibración.
<b><i>kh</i><sub>pat</sub></b>	Watt horas por revolución (pulso) del medidor multifunción patrón.
<b><i>kh</i><sub>pat var</sub></b>	Var horas por revolución (pulso) del medidor multifunción patrón.
<b><i>kh</i><sub>pat varh</sub></b>	Volt ampere reactivo hora por revolución (pulso) del medidor multifunción patrón.
<b>kHz</b>	kilohertz.
<b>kPa</b>	kilopascal.
<b>kV</b>	kilovolt.
<b><i>kVA</i><sub>med</sub></b>	Potencia aparente resultante de los kW y kvar registrado por el medidor multifunción bajo prueba.
<b><i>kVA</i><sub>reales</sub></b>	Potencia aparente registrada por el analizador de redes expresada en kVA.
<b>kvarh</b>	kilovolt ampere reactivo hora.
<b><i>kvar</i><sub>med</sub></b>	Potencia reactiva registrada por el medidor multifunción bajo prueba expresada en kvar.
<b><i>kvar</i><sub>reales</sub></b>	Potencia reactiva registrada por el analizador de redes expresada en kvar.
<b>kW</b>	kilowatt.

<b>kWh</b>	kilowatt hora.
<b><math>kW_{med}</math></b>	Potencia activa registrada por el medidor multifunción bajo prueba expresada en kW.
<b><math>kW_{reales}</math></b>	Potencia activa registrada por el analizador de redes expresada en kW.
<b>L</b>	Litro.
<b><math>L_1</math></b>	Línea eléctrica 1.
<b><math>L_2</math></b>	Línea eléctrica 2.
<b><math>L_3</math></b>	Línea eléctrica 3.
<b>LFMN</b>	Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
<b>m</b>	Metro.
<b><math>m</math></b>	Número de elementos.
<b>MEM</b>	Mercado eléctrico mayorista.
<b>MHz</b>	Megahertz.
<b>min</b>	Minuto.
<b>mm</b>	milímetro.
<b>MMS</b>	<i>Manufacturing Message Specification</i> , por sus siglas en inglés.
<b>MPE</b>	Error máximo permisible ( <i>maximum permissible error</i> , por sus palabras en inglés).
<b>ms</b>	milisegundos.
<b>mT</b>	militesla.
<b>Mt</b>	Media tensión.
<b><math>M\Omega</math></b>	megaohm.
<b>N</b>	Neutro.
<b><math>n</math></b>	Número entero mayor que 1.
<b>NCA</b>	Nivel de calidad aceptable.
<b>NCB</b>	<i>National Certification Body</i> , por sus palabras en inglés.
<b>nm</b>	nanómetro.
<b>NMX</b>	Norma Mexicana.
<b>NOM</b>	Norma Oficial Mexicana.
<b>NTP</b>	<i>Network Time Protocol</i> , por sus palabras en inglés.
<b><math>P_1</math></b>	Componente fundamental de la señal de potencia activa.
<b>P1</b>	Terminal primaria 1.
<b>P2</b>	Terminal primaria 2.
<b><math>P_5</math></b>	5ª componente armónica de la señal de potencia activa.
<b>PC</b>	Computadora personal ( <i>Personal Computer</i> , por sus palabras en inglés).
<b>PEC</b>	Procedimiento para la evaluación de la conformidad.
<b>ppm</b>	Partes por millón.
<b><math>P_{st}</math></b>	Fluctuación de tensión.
<b>pu</b>	En por unidad.
<b>R</b>	Resolución aparente del registro de energía básico expresado en Wh.
<b><i>r.m.s.</i></b>	Raíz cuadrática media ( <i>root mean square</i> , por sus palabras en inglés).
<b>RCM</b>	Raíz cuadrática media.
<b>reset</b>	Reinicio.
<b><math>rev_{med}</math></b>	Son las revoluciones definidas para el medidor multifunción bajo prueba.
<b><math>rev_{pat}</math></b>	Número de revoluciones registradas por el medidor multifunción patrón.
<b>RF</b>	Radiofrecuencia.
<b>RPA</b>	Revisión, pruebas y aseguramiento de la medición.
<b>RS</b>	<i>Recommended standard</i> , por sus palabras en inglés.
<b>RTC</b>	Relación de transformación de TC.
<b><math>RTC_{med}</math></b>	Relación de transformador de corriente medido.
<b><math>RTC_{placa de datos}</math></b>	Relación de transformador de corriente de placa de datos.
<b>RTP</b>	Relación de transformación de TP.
<b>S</b>	Clase de exactitud S.
<b>s</b>	Segundo.

<b>S1</b>	Terminal secundaria 1.
<b>S2</b>	Terminal secundaria 2.
<b>SNTP</b>	<i>Simple Network Time Protocol</i> , por sus palabras en inglés.
<b>T</b>	Periodo.
<b>T</b>	Tesla.
<b>Tap</b>	Terminal intermedia entre devanados de un transformador con diferentes relaciones de transformación.
<b>TC</b>	Transformador de corriente.
<b>TCP/IP</b>	<i>Transmission Control Protocol/Internet Protocol</i> , por sus palabras en inglés.
<b>TE</b>	Tercero especialista.
<b>THD</b>	<i>Total Harmonic Distortion</i> , por sus palabras en inglés.
<b>THD A</b>	Distorsión armónica total de corriente.
<b>THD V</b>	Distorsión armónica total de tensión.
<b>TIM</b>	Transformadores de instrumentación integrados de medición TC-TP.
$t_l$	Temperatura más baja en el intervalo de temperatura de interés.
<b>TP</b>	Transformador de potencial o tensión.
$t_u$	Temperatura más alta en el intervalo de temperatura de interés.
<b>TW</b>	Aislante de termoplástico resistente a la humedad y retardante a la flama.
<b>UTC</b>	Tiempo Universal Coordinado ( <i>Universal Time Coordinated</i> , por sus palabras en inglés).
<b>UTR</b>	Unidad Terminal Remota ( <i>RTU</i> , por sus siglas en inglés).
<b>V</b>	Tensión eléctrica.
<b>V</b>	Volt.
$V_1$	Componente fundamental de la señal de tensión.
$V_5$	5ª componente armónica de la señal de tensión.
$V_a$	Tensión de fase a neutro (fase a).
$VA_a$	Potencia aparente en la fase a.
$VA_b$	Potencia aparente en la fase b.
$V_{AB}$	Tensión entre fases A y B.
$V_{ab}$	Tensión entre fases a y b.
$V_{ABT}$	Tensión de la fase A, en baja tensión
$VA_c$	Potencia aparente en la fase c.
$V_{AMT}$	Tensión de la fase A, en media tensión
$V_{AN}$	Tensión entre fase A y neutro.
$var_a$	Potencia reactiva en la fase a.
$var_b$	Potencia reactiva en la fase b.
$var_c$	Potencia reactiva en la fase c.
<b>varh</b>	Volt – ampere reactivo hora.
<b>varh<sub>1</sub></b>	Varhoras registrados por medidor multifunción patrón en la primera corrida.
<b>varh<sub>2</sub></b>	Varhoras registrados por medidor multifunción patrón en la segunda corrida.
<b>varh<sub>3</sub></b>	Varhoras registrados por medidor multifunción patrón en la tercera corrida.
<b>varh<sub>med</sub></b>	Varhoras medidos por el medidor multifunción bajo calibración.
<b>varh<sub>pat</sub></b>	Varhoras medidos por el medidor multifunción patrón.
<b>varh<sub>prom</sub></b>	El promedio de los varhoras medidos en cada una de las tres corridas.
<b>var<sub>tot</sub></b>	Potencia reactiva total del sistema trifásico.
<b>VA<sub>tot</sub></b>	Potencia aparente total del sistema trifásico.
$V_b$	Tensión entre fase b y neutro.
$V_{BBT}$	Tensión de la fase B, en baja tensión.
$V_{bc}$	Tensión entre fases b y c.
$V_{BC}$	Tensión entre fases B y C.
$V_{BMT}$	Tensión de la fase B, en media tensión
$V_{BN}$	Tensión entre fase B y el neutro.
$V_c$	Tensión entre fase c y el neutro.
<b>V<sub>c.c.</sub></b>	Tensión a corriente continua.

$V_{ca}$	Tensión entre fases c y a.
$V_{CA}$	Tensión entre fases C y A.
$V_{CBT}$	Tensión de la fase C, en baja tensión
$V_{CMT}$	Tensión de la fase C, en media tensión
$V_{CN}$	Tensión entre la fase C y el neutro.
$V_{nom}$	Tensión nominal (también citado como voltaje nominal).
<b>VPFSw</b>	Validación por prueba funcional de las funciones de <i>software</i>
$V_{pri}$	Tensión primaria del transformador de potencial o del transformador de corriente.
$V_{prom}$	Tensión promedio de las fases a, b y c.
$V_{RCM}$	Tensión eficaz.
$V_{sec}$	Tensión secundaria del transformador de potencial o del transformador de corriente.
<b>W</b>	Watt.
$W_a$	Potencia activa en la fase a.
$W_b$	Potencia activa en la fase b.
$W_c$	Potencia activa en la fase c.
<b>Wh</b>	Whatthora.
$Wh_1$	Waththoras registrados por medidor multifunción patrón en la primera corrida.
$Wh_2$	Waththoras registrados por medidor multifunción patrón en la segunda corrida.
$Wh_3$	Waththoras registrados por medidor multifunción patrón en la tercera corrida.
$Wh_{med}$	Waththoras medidos por el medidor multifunción bajo calibración.
$Wh_{pat}$	Waththoras medidos por el medidor multifunción patrón.
$Wh_{prom}$	El promedio de los waththoras medidos en cada una de las tres corridas.
$W_{tot}$	Potencia activa total del sistema trifásico.e.
<i>xls</i>	<i>Microsoft Excel® format</i> , por sus palabras en inglés.
<b>XML</b>	<i>Extensible Markup Language</i> , por sus palabras en inglés.
$\Delta t$	Periodo de tiempo.
$\theta_A$	Ángulo de fase A.
$\theta_B$	Ángulo de fase B.
$\theta_C$	Ángulo de fase C.
$\phi$	Diferencia de fase entre la tensión y la corriente.
$\Omega$	Ohm.

Cuando en la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia se refiera a unidades de medida, éstas corresponden a las previstas en la NOM-008-SCFI-2002 o aquella que la sustituya, pudiéndose expresar además en otros sistemas de unidades de medida.

## 5. Especificaciones

Los elementos de un Sistema de medición de energía eléctrica deben cumplir con lo que se indica en la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Lo anterior, sin perjuicio de que en las Disposiciones Administrativas de Carácter General que al efecto emita la Comisión se establezcan otros tipos de elementos del sistema de medición de acuerdo con las condiciones operativas de la red eléctrica.

### 5.1 Seguridad.

Los elementos que conforman un Sistema de medición deben cumplir, en lo aplicable, con la NOM-001-SEDE-2012, o la que la sustituya.

Los estándares que debe observar el medidor multifunción para cumplir con los mecanismos de transferencia de datos respecto de su interoperabilidad son los contenidos en las normas de la serie NMX-J-592-ANCE-2008 o las que las sustituyan.

### 5.3 Instalación del medidor de energía.

El medidor multifunción debe localizarse, de ser posible, fuera del predio de las instalaciones del usuario, en un lugar que permita el acceso al personal autorizado, conforme a las especificaciones técnicas del Transportista o Distribuidor, para llevar a cabo los trabajos operativos necesarios, tales como la verificación, revisión, prueba, y aseguramiento del sistema de medición, así como la toma de lectura.

#### 5.3.1 De la medición de la energía.

Para registrar los intercambios o transacciones de energía eléctrica, el medidor multifunción debe medir y registrar el valor de la energía activa expresada en kWh y la reactiva expresada en kvarh (kilovolt-ampere reactivo hora).

El número y tipo de funciones de cada medidor multifunción, debe ser el estrictamente necesario para cubrir las necesidades y requerimientos técnicos para el servicio al usuario, así como el valor de error máximo permisible en la medición de energía, que cumpla con la clase de exactitud 0.2 S o 0.5, según corresponda, y conforme a la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como con la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### **5.3.1.1** Medición de la demanda.

Para registrar la demanda máxima de un sistema eléctrico en un periodo quinceminutal, el medidor multifunción debe seleccionar el valor máximo de los promedios de los valores intercambiados (promedio móvil o rolado), obtenido de las series de tres registros cincominutales consecutivos.

#### **5.3.1.2** Medición de la Calidad de la energía o Calidad de la potencia.

Para la medición de la Calidad de la potencia o energía, el medidor multifunción debe cumplir con el método de medición para medidores multifunción clase A de acuerdo con la NMX-J-610/4-30-ANCE-2014, o la que la sustituya.

Las características de la electricidad que el medidor multifunción debe medir, se comprueban mediante las NMX-J-610/4-30-ANCE-2014, NMX-J-610/4-7-ANCE-2013, NMX-J-550/4-15-ANCE-2005, o las que las sustituyan:

##### **a)** Para tensión:

1. Armónicas e interarmónicas;
2. Desbalance;
3. Frecuencia;
4. Desviación por arriba o por abajo de la tensión nominal (Valor RCM);
5. Interrupciones;
6. Transitorios;
7. Cambios rápidos de tensión;
8. Decremento repentino de tensión;
9. Incremento repentino de tensión, y
10. Fluctuación de la tensión.

##### **b)** Para corriente:

1. Armónicas e interarmónicas, y
2. Desbalances.

#### **5.3.1.3** Selección del medidor multifunción.

La selección del medidor multifunción se lleva a cabo de acuerdo con las características del punto de entrega - recepción, y debe realizarse de acuerdo a la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como con la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### **5.3.1.4** Medidor multifunción.

##### **5.3.1.4.1** Características y condiciones generales.

###### **5.3.1.4.1.1** Suministro de medidores multifunción.

Los equipos deben incluir la funcionalidad seleccionada de la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como en la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Asimismo, deben contar con la información técnica, *software* de explotación y de los medidores multifunción seleccionados y deben cumplir con los requerimientos de empaque indicados en el numeral 5.3.1.4.7 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

###### **5.3.1.4.1.1.1** Componentes de los medidores multifunción suministrados.

El suministro debe cubrir los siguientes componentes:

**5.3.1.4.1.1.1 Equipos.**

El equipo del medidor multifunción debe ser construido con base a tecnología digital microprocesada. Sus características de construcción y funcionalidad serán definidas para cada aplicación a partir de la estructura básica y la adición de funciones adicionales indicadas en la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como en la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.1.1.1.2 Información técnica.**

- a) Instructivos técnicos de montaje, operación y servicio;
- b) Diagramas internos;
- c) Diagramas de montaje;
- d) Informes de pruebas prototipo y certificados de calibración en fábrica, y
- e) Licencias de *software* y garantías.

**5.3.1.4.1.1.1.3 Aplicaciones de *software*.**

- a) Configuración;
- b) Diagnóstico;
- c) Extracción de datos;
- d) Análisis de datos, y
- e) Exportación de datos.

**5.3.1.4.1.1.1.4 Empaque de equipos.**

El empaque de los equipos debe cumplir con lo señalado en los numerales 5.3.1.4.5.1.6 Pruebas mecánicas f) Caídas durante el transporte, g) Efecto de vibración durante la transportación y 5.3.1.4.7 Empaque, de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.1.1.1.5 Capacitación y asistencia técnica.**

El proveedor de medidores multifunción debe proporcionar la capacitación y asistencia técnica que se le solicite para la correcta instalación y operación del medidor multifunción.

**5.3.1.4.1.1.1.6 Herramientas especiales.**

El proveedor de medidores multifunción debe indicar claramente en la información técnica, la necesidad de emplear herramientas especiales o aditamentos indispensables que requiera el medidor multifunción para su correcta instalación y operación. En caso de que el empleo de herramientas especiales sea necesario, deben estar incluidas en el alcance del suministro de los medidores multifunción.

**5.3.1.4.1.1.1.7 Refacciones.**

El fabricante debe garantizar la disponibilidad y entrega inmediata de medidor multifunción. El equipo debe contar con las refacciones o actualizaciones surgidas de nuevos desarrollos, y asegurar el funcionamiento del sistema en un periodo mínimo de diez años, así como la compatibilidad e interoperabilidad con otros equipos existentes.

**5.3.1.4.1.2 Características generales.****5.3.1.4.1.2.1 Características de desplegado.**

La pantalla debe poseer condiciones apropiadas para permitir su lectura de forma completa sin interferencia en la línea visual de cualquier componente del medidor multifunción.

La altura mínima de los dígitos debe ser de 7.62 milímetros (0.300 pulgadas), con un ángulo visual vertical y horizontal de  $\pm 15^\circ$  y  $10^\circ$  respectivamente, desde el centro de la pantalla (*display*, por sus palabras en inglés). La condición de visualizar los dígitos en un desplegado completo hasta una distancia de 2 metros al exterior y con luz de día.

Los desplegados deben contar con indicación de la variable y dimensión (V, A, W, entre otros) del valor mostrado. La pantalla debe tener de 6 a 8 dígitos con coma decimal programable.

Los parámetros mostrados en la pantalla, deben ser programables para ser presentados como unidades o con los múltiplos kilo o mega y poder seleccionar el número de dígitos que se requieran después de la coma o punto decimal. Esta configuración aplicará para los registros de memoria de las variables de medición.

Las tarifas horarias deben ser programables para mostrar en pantalla en modo normal, los parámetros de consumo, demandas parciales y totales, de al menos 4 tarifas y 4 estaciones del año; así como para mostrar en pantalla en modo alterno, la última toma de lectura y cambio de estación.

#### **5.3.1.4.1.2.2 Características de funcionamiento.**

##### **5.3.1.4.1.2.2.1 Velocidad de muestreo.**

Debe ser la velocidad adecuada para cubrir los requerimientos de medición, para el medidor multifunción seleccionado conforme a la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como en la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

##### **5.3.1.4.1.2.2.2 Autodiagnóstico.**

El medidor multifunción debe incluir un sistema de autoprueba de las funciones primarias y debe estar provisto con alarma indicadora de falla en caso de que el módulo esté dañado.

##### **5.3.1.4.1.2.2.3 Modo de medición trifásica.**

El principio de operación del medidor multifunción trifásico, es con base en tres elementos físicos de conexión en el punto de entrega, con capacidad para funcionar en conexión de dos elementos sin perder sus características de exactitud.

##### **5.3.1.4.1.2.2.4 Operación en modo prueba.**

Debe tener la capacidad de operar en modo de prueba, la cual debe ser activada por *hardware*. Debe permitir que el modo de prueba se realice sin desconectar del medidor multifunción las señales, sin pérdida y sin modificación de los valores acumulados y registrados.

##### **5.3.1.4.1.2.2.5 Batería interna.**

La batería de respaldo para el reloj y la memoria masiva, debe poseer una vida útil de cinco años y capacidad mínima de operación de 30 días continuos o 365 días acumulables, sin alimentación auxiliar del medidor multifunción.

##### **5.3.1.4.1.2.2.6 Reloj interno para proceso de medición.**

El reloj interno del medidor multifunción debe poseer un error máximo aceptable de  $\pm 30$  ppm por cada 30 días, y capacidad de sincronía de hora y calendario vía panel frontal y *software* propietario, en los casos en que se indique en la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como en la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Debe disponer de funciones de sincronía vía *DNP*, *Modbus IRIG-B* y *SNTP*.

##### **5.3.1.4.1.2.2.7 Alimentación auxiliar.**

En un medidor no autoalimentado, la alimentación para circuitos auxiliares debe estar dispuesta en terminales independientes para su conexión a una fuente auxiliar de corriente continua, que cumplan con las siguientes características:

<b>Intervalo de Tensión</b>	<b>Tolerancia</b>
125 V <sub>c.c.</sub>	$\pm 15\%$
250 V <sub>c.c.</sub>	$\pm 15\%$

##### **5.3.1.4.1.2.2.8 Pérdida de alimentación auxiliar.**

En ausencia de alimentación auxiliar, el medidor multifunción debe ser capaz de mantener almacenado en memoria, al menos durante 35 días, los datos siguientes:

- a) Todos los registros de medición;
- b) Los parámetros de programación;
- c) La programación de las pantallas;
- d) Secuencia de lecturas en la pantalla;
- e) Las calibraciones y ajustes del medidor multifunción, de manera permanente, y
- f) Bitácora de eventos.



**5.3.1.4.1.2.2.9** Compatibilidad con transformadores de instrumento.

El medidor multifunción que opere con señales procedentes de transformadores de instrumento TP y TC, deben trabajar dentro de la exactitud especificada. Asimismo, las constantes de relación de transformación deben ser programables por el usuario.

**5.3.1.4.1.2.2.10** Montaje.

El medidor multifunción debe contar con el medio de montaje indicado en la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como en la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, y puede ser de los tipos siguientes:

- a) Medidor semiembutido, para tablero de protección, control y medición;
- b) Medidor multifunción extraíble, para tablero semiembutido, y
- c) Medidor multifunción tipo base enchufe o *socket*.

**5.3.1.4.1.2.2.11** Protocolo propietario.

Para aplicaciones de explotación, configuración y diagnóstico del medidor multifunción, desarrolladas por el usuario del medidor, se debe indicar, como una de las Características particulares, el requerimiento de disponibilidad de la documentación técnica y legal necesaria para el uso de protocolo propietario.

**5.3.1.4.1.2.2.12** Indicador luminoso para calibración.

El medidor multifunción debe poseer un indicador de luz infrarroja o luz visible para aplicación de pruebas de calibración cuya frecuencia sea función de la constante de integración por pulso ( $K_e$ ).

**5.3.1.4.1.2.2.13** Requerimientos de la aplicación de *software* propietario.

De acuerdo con la funcionalidad contenida en el medidor multifunción, el proveedor debe suministrar las aplicaciones de *software* para la configuración, programación, diagnóstico, lectura y análisis de información del medidor multifunción mediante una computadora personal y/o terminal portátil con conectividad hacia el medidor multifunción a través de los puertos de comunicación del mismo.

Las aplicaciones *software* deben ser suministradas en un disco de instalación original, con licencias vigentes de uso y manuales de operación.

**5.3.1.4.1.2.2.14** Plataforma de proceso.

El *software* propietario debe contar con las siguientes características funcionales:

- a) Operar sobre una computadora personal con un sistema operativo de ambiente gráfico *Windows XP*® o superior;
- b) Indicar como una de las Características particulares, si debe operar sobre una terminal portátil con un sistema operativo *Windows Mobile*® o superior, y
- c) En caso de ser necesario, el fabricante debe suministrar, sin costo, las actualizaciones necesarias para mantenerse operando sobre versiones posteriores del sistema operativo.

**5.3.1.4.1.2.2.15** Exportación de datos almacenados.

La aplicación de *software* propietario debe permitir la exportación de datos tomados de la memoria del medidor multifunción a través de formatos *ascii*, *xls*, *csv*.

**5.3.1.4.1.2.2.16** Configuración de parámetros de operación.

El *software* propietario debe ser capaz de configurar en el medidor multifunción las siguientes funciones:

- a) Parámetros de operación (RTC, RTP, entre otros);
- b) Manejo de tarifas horarias, congelamiento de lecturas, cambio de estación, periodos actual y anterior;
- c) Salidas opcionales de energía activa, reactiva y el fin del intervalo;
- d) Parametrización del modelo de compensación de pérdidas por transformación o en líneas de transmisión o distribución;
- e) Adquisición de datos y programación, vía puertos de comunicación, y
- f) Control de acceso al medidor multifunción vía *software* con mínimo dos niveles de privilegios, uno de ellos para acceso a todas las funciones del medidor multifunción y otra para acceso a lecturas y, opcionalmente, a restablecimiento de las demandas.

En caso de que el medidor multifunción posea funciones de medición de Calidad de la energía, el *software* propietario debe disponer de la funcionalidad para la configuración y explotación de los parámetros de Calidad de la energía.

**5.3.1.4.1.2.2.17** Reportes de explotación de datos actuales o históricos por periodos específicos.

El *software* propietario debe generar al menos los siguientes reportes:

- a) Registro configurable de forma cronológica y tabulada de todas las variables eléctricas medidas y eventos registrados;
- b) Registro de máximos y mínimos en la integración de parámetros;
- c) Gráfica de datos actuales e históricos:
  - 1. Diarias, semanales o mensuales y anuales seleccionables por el usuario;
  - 2. Registro de días típicos;
  - 3. Registro días de la semana, y
  - 4. Registro de fines de semana.
- d) Tarifas horarias:
  - 1. Mínimo 4 días típicos diferentes;
  - 2. Mínimo 4 periodos diferentes (base, intermedio, punta y semipunta);
  - 3. Mínimo 4 cambios diarios de periodo;
  - 4. Cambio de horario de verano,
  - 5. Consumos por periodo y totales, y
  - 6. Mínimo 4 estaciones.
- e) Totalizaciones de datos actuales e históricos:
  - 1. Aditivas o substractivas;
  - 2. Directas o con afectación por una constante;
  - 3. Reporte de contribuciones en demandas coincidentes, y
  - 4. Reporte de contribuciones en demanda no coincidente.

**5.3.1.4.1.2.2.18** Módulo de creación de tareas para acceso y extracción automática de datos.

Cuando existan Características particulares, el *software* propietario debe contar con un módulo de creación de tareas automáticas en las terminales portátiles para la ejecución de comandos sobre el medidor multifunción vía los puertos de comunicación. Los recursos de creación de tareas deben permitir al menos desarrollar las siguientes acciones:

- a) Reconocimiento del medidor multifunción;
- b) Adquisición de datos;
- c) *Reseteo* de demanda;
- d) Reprogramación, y
- e) Sincronización de fecha y hora.

**5.3.1.4.1.2.3** Características técnicas.

**5.3.1.4.1.2.3.1** Variación de temperatura.

Los límites de temperatura de operación del medidor multifunción son:

- a) Servicio interior: -10°C a 55°C, y
- b) Servicio exterior: -25°C a 70°C.

**5.3.1.4.1.2.3.2** Humedad relativa.

El rango de humedad relativa de operación del medidor multifunción es de 0% a 95%, sin condensación.

**5.3.1.4.1.2.3.3** Consumo de potencia.

La carga máxima de cada circuito individual de tensión, corriente y fuente auxiliar del medidor multifunción sin cambiar sus características de exactitud, es como sigue:

**Tabla 1. Consumo de potencia.**

<b>Circuito de:</b>	<b>Alimentación de TP.</b>	<b>Alimentación externa.</b>
Tensión.	5 W, 20 VA	< 0.5 VA
Corriente.	1 VA	< 1 VA
Fuente auxiliar.	-	< 20 VA

**5.3.1.4.1.2.3.4** Tensión de la fuente de alimentación.

Los límites de operación de la fuente de alimentación del medidor multifunción deben ser de  $\pm 15\%$  del valor nominal.

**5.3.1.4.1.2.3.5** Sobrecorriente de corta duración.

El medidor multifunción para conexión con transformadores de instrumento TC y TP, debe estar habilitado para soportar en 0.5 segundos una corriente igual a  $20 \cdot I_{max}$ . El medidor autocontenido debe estar habilitado para soportar en 0.1 segundos una corriente igual a 7 000 amperes pico.

**5.3.1.4.1.2.3.6** Funcionamiento inicial del medidor multifunción.

El medidor multifunción debe ser completamente funcional después de 10 segundos de aplicarle la energía al circuito de alimentación.

**5.3.1.4.1.2.3.7** Memoria para bitácora de eventos.

El medidor multifunción debe almacenar en una bitácora por lo menos los últimos 200 eventos, entre los cuales debe incluir al menos:

- a) Sincronización del reloj;
- b) Accesos;
- c) Falta de alimentación;
- d) Fallas internas;
- e) Modificación de programación;
- f) Cambio modo prueba - modo normal;
- g) Intentos de acceso fallido;
- h) Monitoreo de estado de batería;
- i) Inicialización de demanda;
- j) Cambios de horario y estación, y
- k) Edición de valores integrados para facturación.

**5.3.1.4.1.3** Características opcionales del medidor multifunción.

Las características y funciones del medidor multifunción distintas a lo establecido al momento de seleccionar el medidor son opcionales. Su inclusión en el medidor multifunción deberá ser conforme a los requerimientos del servicio que se preste al usuario.

**5.3.1.4.1.3.1** Módem.

El medidor multifunción debe estar provisto con una interfaz para comunicación telefónica interna, con velocidad ajustable entre valores de 2 400 *bits* por segundo a 38 400 *bits* por segundo o de 1 200 *bits* por segundo a 33 600 *bits* por segundo, conforme al diseño de las características de funcionalidad de los medidores multifunción.

**5.3.1.4.1.3.2** Salidas de pulsos.

El medidor multifunción debe tener la capacidad para proporcionar salidas de pulsos de energía activa, reactiva y de fin de intervalo, y poder programar el valor de la constante de energía ( $K_e$ ) para cada salida. Para la salida de fin de intervalo, se deberá proporcionar un cierre de contactos con duración de 0.3 segundos a 30 segundos, a cada subintervalo de demanda.

**5.3.1.4.1.3.3 Memoria no volátil para registro de formas de onda.**

El medidor multifunción debe tener memoria no volátil, con capacidad suficiente para el almacenamiento de registro de formas de onda: al menos 16 eventos diferentes con registro de la forma de onda para los 6 canales de entrada, durante 14 ciclos cada evento.

La velocidad de muestreo de las señales registradas debe tener como mínimo la velocidad de muestreo requerida para medir cuando menos la componente armónica 25, considerando una frecuencia fundamental de 60 Hz.

El almacenamiento de datos debe ser configurable para operar de forma circular. El arranque de los registros de forma de onda debe ser configurable para las siguientes condiciones:

- a) Por sobre nivel de tensión, corriente y frecuencia, y
- b) Por bajo nivel de tensión y frecuencia.

**5.3.1.4.1.3.4 Reseteo manual de demanda.**

Debe estar provisto con dispositivo de *reseteo* manual de demanda, accesible al operador.

**5.3.1.4.1.3.5 Dispositivo manual para desplegado de registros en pantalla.**

Provisto con dispositivo de congelamiento manual de desplegado, y visualización de desplegado alterno accesible al operador.

**5.3.1.4.1.3.6 Registro de valores promedio.**

El medidor multifunción debe calcular y almacenar el promedio de los valores dentro de intervalos configurables de los siguientes valores de medición:

- a) Tensión eficaz de fase a;
- b) Tensión eficaz de fase b;
- c) Tensión eficaz de fase c;
- d) Potencia reactiva trifásica;
- e) Potencia activa trifásica, y
- f) Frecuencia.

**5.3.1.4.1.3.7 Registro de desbalances.**

El medidor multifunción debe calcular y almacenar el promedio de los valores dentro de intervalos configurables de los siguientes valores de medición:

- a) Desbalance de tensión, y
- b) Desbalance de corrientes.

**5.3.1.4.1.4 Funciones de medición.****5.3.1.4.1.4.1 Medición de corrientes y tensiones.**

El medidor multifunción debe obtener de forma continua los siguientes parámetros para su procesamiento y despliegue:

- a) Tensión eficaz de fase y promedio de las tres fases ( $V_a$ ,  $V_b$ ,  $V_c$ ,  $V_{prom}$ );
- b) Tensión eficaz de fase a fase ( $V_{ab}$ ,  $V_{bc}$ ,  $V_{ca}$ );
- c) Corriente eficaz de fase y promedio de las tres fases ( $I_a$ ,  $I_b$ ,  $I_c$  y  $I_{prom}$ );
- d) Desbalance de tensiones, y
- e) Desbalance de corrientes.

**5.3.1.4.1.4.2 Medición de potencia.**

El medidor multifunción debe obtener de forma continua los siguientes parámetros para su procesamiento continuo y despliegue:

- a) Potencia activa por fase y total ( $W_a$ ,  $W_b$ ,  $W_c$  y  $W_{tot}$ );
- b) Potencia reactiva por fase y total ( $var_a$ ,  $var_b$ ,  $var_c$  y  $var_{tot}$ ), y
- c) Potencia aparente por fase y total ( $VA_a$ ,  $VA_b$ ,  $VA_c$  y  $VA_{tot}$ ).

**5.3.1.4.1.4.3** Medición de factor de potencia.

El medidor multifunción debe obtener de forma continua el factor de potencia por fase y trifásico ( $f.p._a$ ,  $f.p._b$ ,  $f.p._c$ , y  $f.p._3\phi$ ) para su procesamiento continuo y despliegue.

**5.3.1.4.1.4.4** Medición de distorsión armónica.

- a) Distorsión armónica total de tensiones por fase, y
- b) Distorsión armónica total de corrientes por fase.

**5.3.1.4.1.4.5** Medición de energía y demanda.

El medidor multifunción debe obtener de forma continua los siguientes parámetros para su procesamiento continuo y despliegue de los siguientes valores integrados, los cuales deberán almacenarse en registros horarios:

- a) Wh saliendo;
- b) Wh entrando;
- c) varh en los cuatro cuadrantes;
- d) Demanda activa máxima;
- e) Demanda activa rolada;
- f) Demanda reactiva, y
- g) Pérdidas por transformación.

El medidor multifunción debe permitir su configuración para programar la integración de energía y demandas en forma unidireccional o Bidireccional.

Debe disponer de una función programable de restablecimiento de demanda, en el cual almacenará en registros todos los parámetros de tarifas horarias correspondientes al periodo actual, anterior y cambio de estación, estos registros deben ser accesibles para el usuario para desplegado en pantalla, así mismo vía puerto de comunicación vía *software*.

**5.3.1.4.1.4.6** Almacenamiento de perfil de carga para facturación.

El medidor multifunción debe ser capaz de almacenar energías y demandas en intervalos mínimos de 5 minutos durante 35 días.

**5.3.1.4.1.4.7** Compensación por pérdidas por transformación.

El medidor multifunción debe poseer una función para estimación de pérdidas por transformación el cual debe modelar al menos los siguientes elementos:

- a) Pérdidas en el núcleo, y
- b) Pérdidas en el cobre.

Esta función debe ser configurable para permitir seleccionar y parametrizar los elementos del modelo, así como su efecto aditivo o substractivo sobre la medición de consumo.

Debe poseer la opción de almacenar los valores estimados de pérdidas como valores integrados en un registro horario.

**5.3.1.4.1.4.8** Compensación por pérdidas en línea de transmisión o distribución.

El medidor multifunción debe poseer una función para estimación de pérdidas por transmisión la cual debe modelar al menos la resistencia óhmica del conductor.

Esta función debe ser configurable para permitir seleccionar y parametrizar los elementos del modelo, así como su efecto aditivo o substractivo sobre la medición de consumo.

El medidor multifunción además, debe poseer la opción de almacenar los valores estimados de pérdidas como valores integrados en un registro horario.

**5.3.1.4.1.4.9** Registros de parámetros eléctricos.

El medidor multifunción debe ser capaz de capturar muestras con estampa de tiempo de los siguientes parámetros, en intervalos configurables:

- a) Tensión eficaz de fase ( $V_a$ ,  $V_b$ ,  $V_c$ );
- b) Tensión eficaz de fase a fase y promedio ( $V_{ab}$ ,  $V_{bc}$ ,  $V_{ca}$  y  $V_{prom}$ );

- c) Corriente eficaz de fase y promedio ( $I_a$ ,  $I_b$ ,  $I_c$  y  $I_{prom}$ );
- d) Desbalance de tensiones;
- e) Desbalance de corrientes;
- f) Potencia activa total y por fase ( $W_a$ ,  $W_b$ ,  $W_c$  y  $W_{tot}$ );
- g) Potencia reactiva total y por fase ( $var_a$ ,  $var_b$ ,  $var_c$  y  $var_{tot}$ );
- h) Potencia aparente total y por fase ( $VA_a$ ,  $VA_b$ ,  $VA_c$  y  $VA_{tot}$ );
- i) Factor de potencia por fase y trifásico ( $f.p.a$ ,  $f.p.b$ ,  $f.p.c$  y  $f.p.3\phi$ );
- j) Distorsión armónica total de tensiones por fase, y
- k) Distorsión armónica total de corrientes por fase.

#### 5.3.1.4.1.4.10 Puertos de comunicación.

De acuerdo a lo indicado en la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como en la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, el medidor multifunción debe estar provisto de puertos de comunicación, los cuales, sin excepción alguna, deben permitir el acceso mediante el protocolo propietario.

Todos los puertos con su protocolo asignado deben operar de forma simultánea, sin interferencia y sin modificar el desempeño del dispositivo.

#### 5.3.1.4.1.4.11 Protocolo Modbus.

El medidor multifunción debe contar con el protocolo *Modbus* UTR, el mapa de datos debe ser configurable.

Los valores instantáneos y acumuladores disponibles en el mapa de *Modbus* deben ser los mismos que están disponibles para el protocolo *DNP 3.0*, tal como se establece en el Apéndice D de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

El medidor multifunción debe soportar, al menos las siguientes funciones *Modbus*:

- a) Función 03 “*Read Holding Registers*”, por sus palabras en inglés: para obtener el contenido de los registros, tanto los valores analógicos como binarios, y
- b) Función 16 “*Preset Multiple Registers*”, por sus palabras en inglés: para grabar el valor requerido en registros del medidor multifunción. El medidor debe contestar y obedecer un comando de esta función a la dirección 0h (*broadcast*), para grabar información común en todos los medidores multifunción conectados a la red.

#### 5.3.1.4.1.4.12 Protocolo Modbus sobre TCP/IP.

El medidor multifunción debe ser capaz de comunicarse a través del puerto *Ethernet* en protocolo *Modbus* sobre *TCP/IP*. El protocolo *Modbus*, debe cumplir con las funciones solicitadas en el numeral 5.3.1.4.1.4.11, incisos a) y b), de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

Los valores instantáneos y acumuladores disponibles en el mapa de *Modbus* sobre *TCP/IP* deben ser los mismos que están disponibles para el Protocolo *DNP 3.0*, tal como se establece en el Apéndice D de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### 5.3.1.4.1.4.13 Protocolo DNP 3.0 sobre TCP/IP.

El medidor multifunción debe ser capaz de comunicarse a través del puerto *Ethernet* en protocolo *DNP 3.0* sobre *TCP/IP* con las siguientes características:

- a) El máximo número de paquetes que transmite y recibe el dispositivo en la capa de enlace es de 292 octetos;
- b) El tamaño máximo de los fragmentos en la capa de aplicación es de 2 048 bytes;
- c) El número de reintentos tanto en la capa de enlace como la de aplicación podrá ser configurable entre 0 y 5;
- d) Capaz de enviar multifragmentos en sus respuestas, e
- e) Indexado de variables configurable por el usuario.

El perfil del protocolo *DNP 3.0* se establece en el Apéndice D de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.1.4.14** Protocolo *DNP* 3.0 vía RS-232/RS-485.

El medidor multifunción debe ser capaz de comunicarse a través del puerto RS/232/485 en protocolo *DNP* 3.0 con indexado de variables configurable por el usuario.

El perfil del protocolo *DNP* 3.0 se establece en el Apéndice D de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.1.4.15** Protocolo IEC 61850.

El medidor multifunción debe:

- a) Contar con el protocolo *MMS* y un modelo de datos que se establece la IEC 61850; y
- b) Soportar por lo menos cinco clientes IEC 61850 y al menos una conexión remota por *software* propietario, de forma simultánea.

La configuración de las comunicaciones del medidor multifunción, para el intercambio de información con otros componentes del sistema basado en la IEC 61850, se debe realizar utilizando archivos *XML* que cumplan con el Lenguaje de Configuración de la Subestación definido en la IEC 61850-6. Se acepta que los equipos sean configurados, utilizando un programa de aplicación propietaria, mediante la importación de dichos archivos.

La información requerida para la supervisión de eventos y alarmas provenientes del medidor multifunción, debe estar disponible en forma de nodos lógicos y dispositivos lógicos, tal como se establece en la IEC 61850.

El modelo de datos debe proporcionar, por lo menos, la información solicitada en el Apéndice D para el protocolo *DNP* 3.0, de acuerdo a la aplicación solicitada en la Tabla de estratificación de centrales eléctricas y centros de carga, así como en la Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación, contenidas en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.1.4.16** Acceso vía lenguaje *XML*, exportación de archivos y almacenamiento de datos.

El *software* propietario debe poseer la funcionalidad necesaria para realizar las siguientes acciones:

- a) Capacidad para interactuar bajo lenguaje *XML* con sistemas institucionales del Transportista o Distribuidor a través de interfaces de comunicación, cuando se indique en las Características particulares, en las cuales se detallará la secuencia de comandos requerida;
- b) Exportación de archivos de la base de datos del sistema a la estructura requerida por el Transportista o Distribuidor cuando se indique en Características particulares, y
- c) Almacenamiento de datos históricos en computadora personal y terminal portátil.

**5.3.1.4.1.4.17** Calidad de la energía.

El medidor multifunción debe realizar la medición de Calidad de la energía, considerando por lo menos los siguientes parámetros:

- a) Frecuencia de las tensiones del sistema trifásico;
- b) Magnitud de la tensión (fluctuación de tensión) por fase;
- c) Decremento repentino de tensión por fase;
- d) Incremento repentino de tensión por fase;
- e) Interrupciones de tensión por fase;
- f) Desbalance de tensiones del sistema trifásico, y
- g) Armónicas de tensión y corriente (individuales y totales) por fase hasta la armónica 25.

Se debe suministrar la opción de fluctuación de tensión por fase.

El cálculo se debe realizar con base en lo establecido en la NMX-J-610/4-30-ANCE-2014 para medidores clase S y en la NMX-J-610/3-6-ANCE-2009, o la que la sustituya.

Los intervalos de ajuste para detectar valores fuera de rango y los valores a registrar ya sean mínimos, máximos, promedio e intervalo de tiempo, se muestran en la "Tabla 2" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**Tabla 2. Parámetros de Calidad de la energía.**

Parámetro de calidad (eventos).	Tipo.	Magnitud.	Duración.
Interrupción.	Momentánea.	< 0.1 pu	1 ciclo–3 s
	Temporal.	< 0.1 pu	3 s–1 min
	Sostenida.	0%	> 1 min
Decremento repentino de tensión.	Instantánea.	0.1 pu–0.9 pu	3 ciclos–30 ciclos
	Momentánea.	0.1 pu–0.9 pu	30 ciclos–3 s
	Temporal.	0.1 pu–0.9 pu	3 s–1 min
Incremento repentino de tensión.	Instantánea.	1.1 pu–1.8 pu	3 ciclos–30 ciclos
	Momentánea.	1.1 pu–1.4 pu	30 ciclos–3 s
	Temporal.	1.1 pu–1.2 pu	3 s–1 min
Parámetro de calidad (estado estable).	Tipo.	Ventana de Medición.	Variación.
Variación de tensión de larga duración.	Incremento de tensión.	10 min	+ 10% $V_{nom}$
	Decremento de tensión.	10 min	- 10% $V_{nom}$
Desbalance.	Tensión.	10 min	2%
Distorsión armónica total.	Tensión.	10 min	6.5%
Variación de frecuencia. <sup>(1)</sup>	Alta frecuencia.	10 min	+ 0.5%
	Baja frecuencia.	10 min	- 0.5%
Fluctuación de la tensión.	< 25 Hz	2 h	1
<b>Nota:</b>			
<sup>(1)</sup> Para el sistema de Baja California Sur, el valor es $\pm 0.8\%$ .			

**5.3.1.4.1.4.18** Registro de parámetros de Calidad de la energía.

El medidor multifunción debe almacenar el promedio de registros históricos de cada 10 minutos durante un mínimo de 35 días con estampa de tiempo de los siguientes parámetros:

- Frecuencia del sistema trifásico de tensiones;
- Magnitud de la tensión por fase;
- Fluctuación de tensión por fase, indicando valores fuera de rango (aplicable a clase S, NMX-J-610/4-30-ANCE-2014, o la que la sustituya);
- Desbalance de tensión, el valor de desbalance debe ser registrado cuando exceda el umbral configurado;
- Distorsión armónica total de tensión por fase, y
- Distorsión armónica total de corriente por fase.

El medidor multifunción debe tener capacidad de almacenamiento para registrar al menos 200 eventos de Calidad de la energía en memoria circular.

Los parámetros en estado transitorio, indicando magnitud y duración, son los siguientes:

- Decremento de tensión por fase. El ajuste del umbral debe estar dentro de un intervalo del 10% al 90% del valor nominal y duración de 3 a 3 600 ciclos en un sistema de 60 Hz;
- Incremento repentino de tensión por fase. El ajuste del umbral debe estar dentro de un intervalo del 110% al 180% del valor nominal y duración de 3 a 3 600 ciclos en un sistema de 60 Hz; e
- Interrupciones de tensión por fase.



**5.3.1.4.1.4.19** Funciones del *software* para Calidad de la energía.**5.3.1.4.1.4.19.1** Reportes de eventos de Calidad de la energía.

El *software* debe tener la capacidad para extraer reportes de Calidad de la energía al menos de los siguientes tipos de eventos:

- a) Interrupciones de energía, indicando fecha, hora de ocurrencia, fase involucrada, magnitud y duración en ciclos;
- b) Decremento repentino de tensión, indicando fecha, hora de ocurrencia, fase involucrada, magnitud y duración en ciclos;
- c) Incremento repentino de tensión, indicando fecha, hora de ocurrencia, fase involucrada, magnitud y duración en ciclos;
- d) % *THD* V distorsión armónica de tensión por fase hasta la armónica 25, programación de umbral como mínimo del 1% al 15% de distorsión armónica y duración mínima de 1 a 3 600 ciclos, con base a la especificación CFE L0000-45; y
- e) % *THD* A distorsión armónica de corriente por fase hasta la armónica 25, programación de umbral como mínimo del 1% al 15% de distorsión armónica y duración mínima de 1 a 3 600 ciclos, con base a la especificación CFE L0000-45.

**5.3.1.4.1.4.19.2** Reportes de Calidad de la energía por:

- a) Distorsión armónica total de tensión por fase;
- b) Distorsión armónica total de corriente por fase;
- c) Tensión de fase;
- d) Desbalance de fases de tensión;
- e) Desbalance de fases de corriente.
- f) Frecuencia.

**5.3.1.4.1.5** Equipos para medición de energía en puntos de compensación reactiva.**Tabla 3. Error máximo permisible.**

Variable.	Valor de Corriente.	Factor de potencia.	Límite de error en % clase 0.2.
Wh	$0.1 \cdot I_{nom} \geq I_{max}$	- 0.2 y + 0.2	± 0.3
Wh		- 0.14 y + 0.14	± 0.35
Wh		- 0.078 y + 0.078	± 0.4

**5.3.1.4.2 Condiciones de operación.**

No aplican durante el periodo de vigencia de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.3 Condiciones de desarrollo sustentable.**

No aplican durante el periodo de vigencia de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.4 Condiciones de seguridad industrial.**

No aplican durante el periodo de vigencia de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.5 Control de calidad.**

La evaluación del diseño se realiza mediante las siguientes pruebas de control de calidad o prototipo, siendo responsabilidad del laboratorio acreditado y aprobado realizar dichas pruebas.

El medidor multifunción debe cumplir con los métodos de pruebas de control de calidad o prototipo, establecidas según corresponda, en los "Apéndices A y B" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia y en la IEC 62052-11 e IEC 62053-22.

De acuerdo con el fabricante se elige uno de los siguientes tamaños de muestra y criterios de aceptación:

- a) De 3 a 5 medidores multifunción deben ser sujetos a todas las pruebas y cumplir con todos los valores especificados en las mismas, en caso contrario, se debe rechazar el prototipo.
- b) De 6 a 8 medidores multifunción deben ser sujetos a todas las pruebas, y en caso de que no cumplan con dos de los valores especificados, se debe rechazar el prototipo.
- c) Para 9 medidores multifunción (3 grupos de 3), el total de las pruebas debe ser cubierto por los tres grupos y deben cumplir con todos los valores especificados en las mismas, en caso contrario, se debe rechazar el prototipo.

#### **5.3.1.4.5.1 Pruebas de control de calidad o prototipo.**

Se realizan con una muestra de medidores multifunción del mismo tipo, teniendo características idénticas, para verificar que cumplen con los requerimientos establecidos.

##### **5.3.1.4.5.1.1 Pruebas dieléctricas.**

Los medidores multifunción deben cumplir con las pruebas dieléctricas de impulso y de potencial aplicado, conforme lo indicado en las normas IEC 62052-11 e IEC 62053-22, respectivamente.

##### **5.3.1.4.5.1.1.1 Pruebas de impulso.**

La prueba debe efectuarse de acuerdo con la IEC 62052-11, bajo las siguientes condiciones:

- a) El equipo en condiciones de no operación;
- b) El valor pico debe ser de 6 kV;
- c) 10 impulsos positivos y 10 impulsos negativos;
- d) Tiempo entre impulsos 3 segundos, y
- e) Después de las pruebas de impulso, el medidor multifunción no debe presentar daños ni cambios en la información y debe operar correctamente.

##### **5.3.1.4.5.1.1.2 Pruebas de potencial aplicado.**

La prueba debe efectuarse de acuerdo con la IEC 62053-22, bajo las siguientes condiciones:

- a) El equipo en condiciones de no operación;
- b) Tensión eléctrica ( $V_{RCM}$ ) = 2 000 V, 60 Hz, 1 minuto;
- c) Todos los circuitos de entrada-salida en cortocircuito; y
- d) Puntos de prueba:
  1. Entradas de tensión contra tierra;
  2. Entradas de corriente contra tierra;
  3. Salidas de tensión contra tierra;
  4. Salidas de corriente contra tierra.
  5. Entradas contra salidas.

##### **5.3.1.4.5.1.2 Requisitos de exactitud.**

##### **5.3.1.4.5.1.2.1 Verificación de la constante del medidor multifunción.**

La prueba debe efectuarse de acuerdo con la IEC 62053-22. La constante del medidor multifunción debe ser tal que, la relación entre la prueba de salida del patrón y la indicación en la pantalla, cumple con lo marcado en la carátula del medidor multifunción.

##### **5.3.1.4.5.1.2.2 Corriente de arranque.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62053-22, bajo las siguientes condiciones:

- a) El medidor multifunción en condiciones de operación;
- b) El medidor multifunción se energiza con  $V_{nom}$ , *f.p.* unitario y valor de corriente de acuerdo a la "Tabla 2" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia;

- c) El medidor multifunción debe empezar a integrar pulsos en memoria masiva o kWh en pantalla, y
- d) Esta prueba se efectúa con un valor de  $K_e$  adecuado para integrar un mínimo de 10 pulsos en memoria y su equivalente en kWh en pantalla.

#### 5.3.1.4.5.1.2.3 Deslizamiento.

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo con IEC 62053-22, bajo las siguientes condiciones:

- a) El medidor multifunción en condiciones de operación;
- b) El medidor multifunción se energiza con 110% de la  $V_{nom}$  y  $f.p.$  unitario;
- c) Sin carga en los circuitos de corriente, y
- d) El medidor multifunción no debe registrar más de un pulso en un tiempo de prueba igual a 30 minutos.

#### 5.3.1.4.5.1.2.4 Pruebas de influencia de temperatura ambiente.

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62053-22, y no debe exceder los límites dados en la "Tabla 11" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### 5.3.1.4.5.1.2.5 Pruebas de cantidades de influencia.

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo a la IEC 62053-22, y se deben comprobar los límites de porcentajes de error en cada una de las variables del medidor multifunción, de acuerdo a los intervalos que se indican en la "Tabla 10". Medidor multifunción con cargas balanceadas de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### 5.3.1.4.5.1.2.6 Prueba de exactitud en presencia de armónicas.

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo con la IEC 62053-22, y bajo las siguientes condiciones:

- a) Corriente fundamental  $I_1 = 0.5 \cdot I_{max}$ ;
- b) Tensión fundamental  $V_1 = V_{nom}$ ;
- c) Factor de potencia  $f.p. = 1.0$ ;
- d) Contenido de 5ª armónica en tensión  $V_5 = 10\% V_{nom}$ ;
- e) Contenido de 5ª armónica en corriente  $I_5 = 40\%$  de la corriente fundamental;
- f) Armónica factor de potencia 1.0;
- g) La fundamental y armónica de tensión deben estar en fase cruzando de positivo a cero, y
- h) Resultando armónica de potencia de la 5ª armónica  $P_5 = 0.1 \cdot V_1 \times 0.4 \cdot I_1 = 0.04 \cdot P_1$  o total de potencia activa =  $1.04 \cdot P_1$  (fundamental + armónicas).

#### 5.3.1.4.5.1.2.7 Prueba de influencia de subarmónicas.

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo con la IEC 62053-22, y bajo las siguientes condiciones:

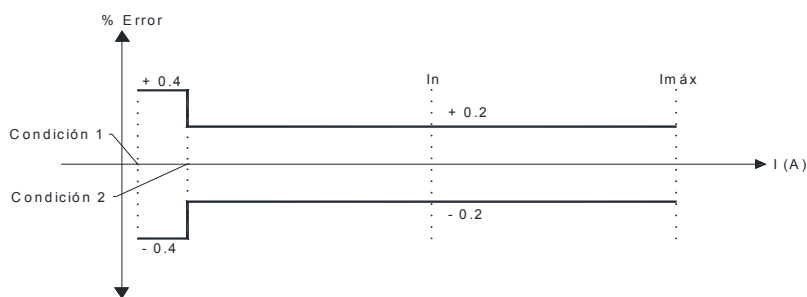
1. La prueba de influencia de subarmónicas debe ser practicada con los circuitos mostrados en la "Figura A1" de la IEC 62053-22 o con otro equipo disponible para generar las formas de onda requeridas y las formas de onda de corriente mostradas en la "Figura A2" de la IEC 62053-22.
2. La variación de error, cuando el medidor multifunción esté sujeto a las pruebas de la forma de onda dadas en las "Figuras 1 y 2", y cuando está sujeto a la forma de onda de referencia, no debe exceder los límites de variación de la "Tabla 10" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### 5.3.1.4.5.1.2.8 Prueba de exactitud.

Para la determinación de la exactitud de medición de energía, de demanda y de valores instantáneos, las pruebas deben realizarse con base en las "Figuras 1 y 2", y en los respectivos valores indicados en las tablas de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

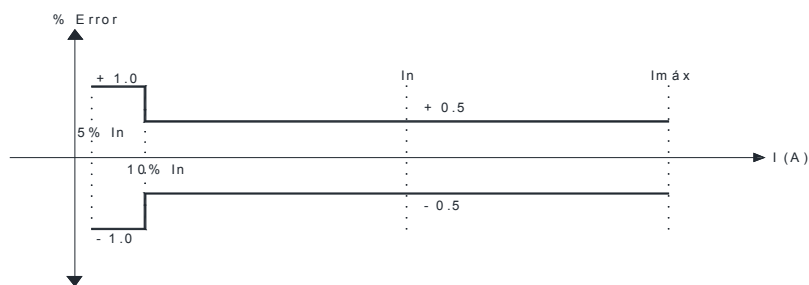
Se deben comprobar los límites de porcentaje de error en cada una de las variables del medidor multifunción, de acuerdo a los intervalos que se indican en las "Tablas 6, 7, 8 y 9", de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

Cualquiera de estas mediciones, se deben realizar con patrones con una relación de exactitud de 4 a 1.

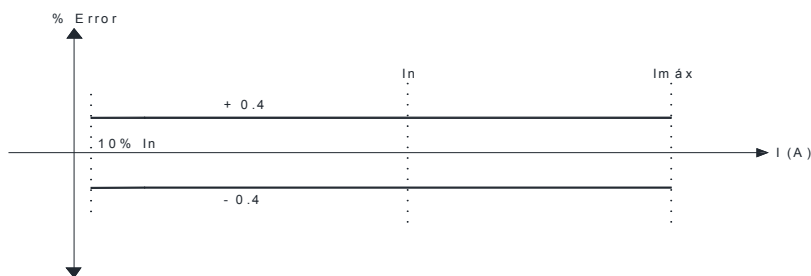


Valores integrados de energía activa (kWh). Condiciones 1 y 2, según "Tabla 5".

$I_{nom}$ (A)	$I_{max}$ (A)
2.5	10/20
5.0	10
15.0	100
30.0	200
50.0	320/480



Valores integrados de energía reactiva.

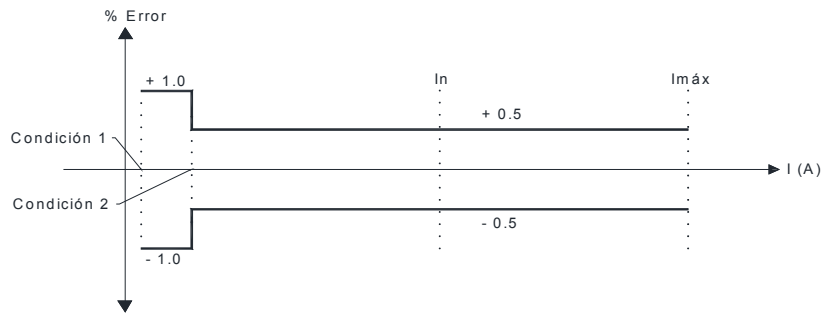


Valores de demandas (kvar) y valores instantáneos (kW, kvar, V, A, VA).



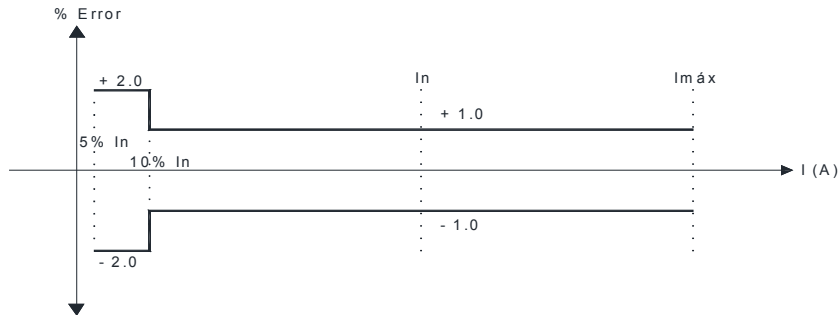
Valores integrados de demanda activa (kW).

**Figura 1. Gráficas de las envolventes del comportamiento de los medidores multifunción en condiciones de referencia  $V_{nom}$ , f.p. unitario, exactitud 0.2.**

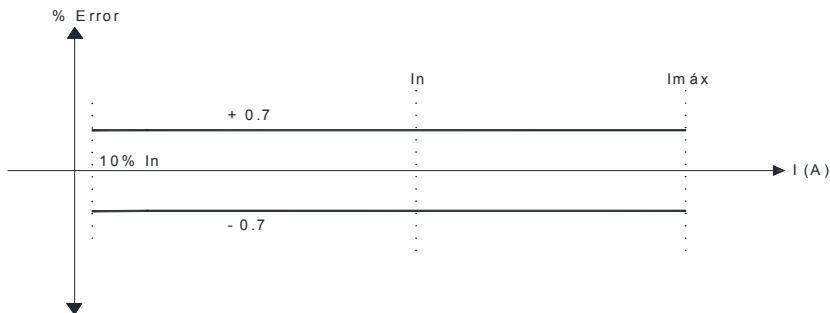


Valores integrados de energía activa (kWh). Condiciones 1 y 2, según "Tabla 5".

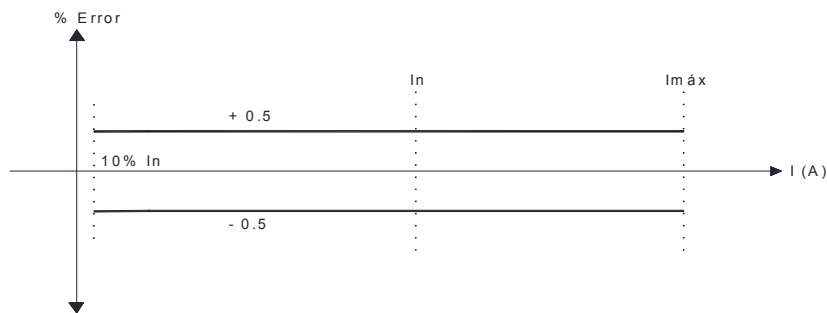
$I_{nom}$ (A)	$I_{max}$ (A)
9	10/20
5.0	10
15.0	100
30.0	200
50.0	320/480



Valores integrados de energía reactiva.



Valores de demandas (kvar) y valores instantáneos (kW, kvar, V, A, VA).



Valores integrados de demandas activas (kW).

**Figura 2. Gráficas de las envolventes del comportamiento de los medidores multifunción en condiciones de referencia  $V_{nom}$ ,  $f.p.$  unitario, exactitud 0.5.**

Tabla 4. Límites de exactitud.

Parámetros.	Clase.					
	Energía.		Demanda.		Instantáneos.	
	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5
kW	0.2	0.5	0.2	0.5	0.4	0.7
kvar	0.5	1.0	0.4	0.7	0.4	0.7
V	-	-	-	-	0.4	0.7
A	-	-	-	-	0.4	0.7

Tabla 5. Valores de corriente de arranque, corriente mínima, corriente nominal y corriente máxima que debe cumplir el medidor multifunción.

Clase del medidor.	Condición 1.	Condición 2.	Corriente nominal (A).	Corriente máxima (A).
	Corriente de arranque (A).	Corriente mínima (A).		
2.5 (10)	0.010	0.15	2.5	10
2.5 (20)	0.010	0.15	2.5	20
5.0 (10)	0.010	0.3	5.0	10
15.0 (100)	0.050	1.0	15.0	100
30.0 (200)	0.100	2.0	30.0	200
50.0 (320)	0.160	3.0	50.0	320
50.0 (480)	0.240	3.0	50.0	480

Tabla 6. Límite de porcentaje de error de registro integrador de energía unidireccional y Bidireccional. Medidor multifunción con cargas balanceadas.

Variable.	Valor de corriente.	Ángulo de fase (Grados).	Límite de error en porcentaje.	
			Clase 0.2	Clase 0.5
Wh	Condición 1 de la "Tabla 7".	0	± 0.4	± 1.0
	Condiciones 2 a la 9 de la "Tabla 7".	0	± 0.2	± 0.5
	$I_{min} \leq I < 0.1 \cdot I_{nom}$	- 60 y + 60	± 0.5	± 1.0
	$0.1 \cdot I_{nom} \leq I \leq 0.1 \cdot I_{max}$	- 60 y + 60	± 0.3	± 0.6
varh	$I_{min} \leq I < 0.1 \cdot I_{nom}$	- 90 y + 90	± 1.0	± 2.0
	$0.1 \cdot I_{nom} \leq I \leq I_{max}$	- 90 y + 90	± 0.5	± 1.0
	$I_{min} \leq I < 0.1 \cdot I_{nom}$	- 30 y + 30	± 1.0	± 2.0
	$0.1 \cdot I_{nom} \leq I \leq I_{max}$	- 30 y + 30	± 0.6	± 1.2

**Tabla 7. Curva de carga a tensión nominal y ángulo de fase cero grados.**

Condición.	Corriente (clase), en A.							Límites de error en porcentaje.	
	2.5 (10)	2.5 (20)	5.0 (10)	15.0 (100)	30.0 (200)	50.0 (320)	50.0 (480)		
	Corriente de prueba (A).							Clase 0.2	Clase 0.5
1	0.15	0.15	0.3	1.0	2.0	3.0	3.0	± 0.4	± 1.0
2	0.25	0.25	0.5	1.5	3.0	5.0	5.0	± 0.2	± 0.5
3	1.5	1.5	1.5	10.0	20.0	30.0	30.0	± 0.2	± 0.5
4	2.5	2.5	2.5	15.0	30.0	50.0	50.0	± 0.2	± 0.5
5	5.0	5.0	5.0	30.0	60.0	75.0	100.0	± 0.2	± 0.5
6	-	10.0	-	50.0	100.0	100.0	180.0	± 0.2	± 0.5
7	7.5	15.0	7.5	75.0	150.0	150.0	240.0	± 0.2	± 0.5
8	-	18.0	-	90.0	180.0	300.0	360.0	± 0.2	± 0.5
9	10.0	20.0	10.0	100.0	200.0	320.0	480.0	± 0.2	± 0.5

**Tabla 8. Límites de porcentaje de error de registro integrador de demanda en intervalos de 15 minutos para pantalla y 5 minutos para memoria masiva. Medidor multifunción con cargas balanceadas.**

Variable.	Valor de corriente.	Ángulo de fase (Grados).	Límite de error en porcentaje.	
			Clase 0.2	Clase 0.5
varh	$0.10 \cdot I_{min} \leq I \leq I_{max}$	0	± 0.2	± 0.5
		- 60 y + 60	± 0.3	± 0.6
		- 90 y + 90	± 0.4	± 0.7
		- 30 y + 30	± 0.6	± 1.2

**Tabla 9. Límites del porcentaje de error de registro instantáneo en un segundo. Medidor multifunción con cargas balanceadas.**

Variable.	Valor de corriente.	Ángulo de fase (Grados).	Límites de error en porcentaje.	
			Clase 0.2	Clase 0.5
W	$0.10 \cdot I_{nom} \leq I \leq I_{max}$	0	± 0.4	± 0.7
		- 60 y + 60	± 0.6	± 1.2
var		- 90 y + 90	± 0.4	± 0.7
		- 30 y + 30	± 0.6	± 1.2
VA		0	± 0.4	± 0.7
		- 60 y + 60	± 0.6	± 1.2
A		0	± 0.4	± 0.7
		- 60 y + 60	± 0.6	± 1.2
V		0	± 0.4	± 0.7
		- 60 y + 60	± 0.6	± 1.2
f.p.	- 60 y + 60	± 1.0	± 2.0	
Hz	$0.10 \cdot I_{nom} \leq I \leq I_{max}$	0	± 0.1 Hz	± 0.1 Hz
		- 60 y + 60	± 0.15 Hz	± 0.15 Hz

**Tabla 10 (1 de 2). Cantidades de influencia en la energía. Medidor multifunción con cargas balanceadas.**

Cantidades de influencia.	Valor de corriente.	f.p.	Límite de variación en % de error.	
			kWh.	
			Clase 0.2	Clase 0.5
Tensión del circuito de medición $\pm 10\%$ .	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$ $0.1 \cdot I_{nom} \leq I \leq I_{max}$	1.0 0.5 atrás.	0.1 0.2	0.2 0.4
Variación de frecuencia $\pm 2\%$ .	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$ $0.1 \cdot I_{nom} \leq I \leq I_{max}$	1.0 0.5 atrás.	0.1 0.1	0.2 0.2
Secuencia de fase invertida.	$0.1 \cdot I_{nom}$	1.0	0.05	0.1
Tensión desbalanceada.	$I_{nom}$	1.0	0.5	1.0
Tensión auxiliar $\pm 15\%$ .	$I_{min}$	1.0	0.05	0.1
Fase de la tensión auxiliar desfasado $120^\circ$ .	$I_{min}$	1.0	0.1	0.2
Componente de armónicas en los circuitos de tensión y corriente.	$0.5 \cdot I_{max}$	1.0	0.4	0.5
Subarmónicas en el circuito de corriente.	$0.5 \cdot I_{nom}$	1.0	0.6	1.5
Inducción magnética continua de origen externo.	$I_{nom}$	1.0	2.0	2.0
Inducción magnética alterna de origen externo 0.5 mT.	$I_{nom}$	1.0	0.5	1.0
Campos electromagnéticos de radio frecuencia.	$I_{nom}$	1.0	1.0	2.0
Disturbios conducidos, y campos inducidos por radio frecuencia.	$I_{nom}$	1.0	1.0	2.0
Transitorios rápidos.	$I_{nom}$	1.0	1.0	2.0
Inmunidad de ondas oscilatorias húmedas.	$I_{nom}$	1.0	1.0	2.0

**Tabla 10 (2 de 2). Cantidades de influencia en la energía. Medidor multifunción con cargas balanceadas.**

Efecto de la variación de tensión para medidor multifunción con auto-rango (únicamente en Wh con f.p. 1.0).				
Cantidades de influencia.	Valor de corriente.	f.p.	Límite de variación en % de error.	
			kWh.	
			Clase 0.2	Clase 0.5
120 V	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$	1.0	Referencia.	Referencia.
$90\% \cdot V_{min}$	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$	1.0	0.1	0.2
$V_{min}$	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$	1.0	0.1	0.2
240 V	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$	1.0	0.1	0.2
277 V	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$	1.0	0.1	0.2
480 V	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$	1.0	0.1	0.2
$110\% \cdot V_{max}$	$I_{min} \leq I \leq I_{max}$	1.0	0.1	0.2



**Tabla 11. Coeficiente de temperatura (kWh).**

Valor de corriente.	Factor de potencia.	Coeficiente medio de temperatura %/K.	
		Clase 0.2	Clase 0.5
$I_{min} < I < I_{max}$	1.0	0.01	0.03
$0.1 \cdot I_{nom} < I < I_{max}$	0.5 atrasado.	0.02	0.05

**Tabla 12. Condiciones de referencia.**

Cantidad de influencia.	Valor de referencia.	Tolerancias permisibles.
Balance de tensiones (entre cada línea y promedio).	0%	$\pm 1\%$
Balance de corrientes (entre cada línea y promedio).	0%	$\pm 1\%$
Desplazamiento de fase (entre corrientes y tensiones).	0%	$2^\circ$
Temperatura ambiente.	23 °C	$\pm 2^\circ\text{C}$
Tensión.	Referencia.	$\pm 1\%$
Frecuencia.	Referencia.	$\pm 0.3\%$
Forma de onda.	Senoidal.	Distorsión < 2%
Inducción magnética (a la frecuencia de referencia).	0	0.05 mT

**Nota:** Las condiciones de referencia para tensión y frecuencia se aplican a ambos, el circuito de medición y la fuente auxiliar.

**5.3.1.4.5.1.3 Pruebas eléctricas.**

Los medidores multifunción deben cumplir con las pruebas eléctricas indicadas del numeral 5.3.1.4.5.1.3.1 al 5.3.1.4.5.1.3.3.

**5.3.1.4.5.1.3.1 Consumo de energía.**

La prueba debe practicarse de acuerdo con la IEC 62053-22, bajo las siguientes condiciones:

- El medidor multifunción en condiciones de operación;
- El medidor multifunción se debe energizar con  $V_{nom}$  e  $I_{nom}$ ;
- Medir la corriente que circula en los circuitos de tensión;
- Medir la caída de tensión en los circuitos de corriente, y
- Los límites de los valores obtenidos son:

Circuito de:	Medidores autocontenidos.	Medidores con alimentación externa.
Tensión.	5 W, 20 VA	< 0.5 VA
Corriente.	1 VA	< 1 VA
Fuente auxiliar.	-	< 20 VA

**5.3.1.4.5.1.3.2 Pruebas de influencia de la fuente de alimentación.**

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo con la IEC 62052-11.

**5.3.1.4.5.1.3.3 Microinterrupciones.**

Se debe comprobar, por medio de *software*, que el medidor multifunción no graba un cambio de registro de más de  $X^*$  unidades y la salida de pulsos no debe producir una señal a más de  $X^*$  unidades:

\*Donde:

$$X = 10^{-6} \cdot m \cdot V_{nom} \cdot I_{max};$$

$m$ , es el número de elementos del medidor multifunción;

$V_{nom}$ , es el voltaje nominal del medidor multifunción, e

$I_{max}$ , es la corriente máxima del medidor multifunción.

El medidor multifunción debe tener una resolución de 0.01 unidades.

Para realizar esta prueba, los circuitos primarios de alimentación o suministro de energía, tanto principal como auxiliar, deben estar a la tensión de referencia, y los circuitos secundarios de corriente deben estar desenergizados. Las condiciones para realizar la prueba son:

- a) El equipo en condiciones de operación:  
Interrupción de tensión en 100%  $V_{nom}$ .
  1. Tiempo de interrupción igual a un segundo;
  2. Total de interrupciones: 3; y
  3. Tiempo de restablecimiento de 50 milisegundos entre interrupciones.
- b) El equipo en condiciones de operación:  
Interrupción de tensión en 100%  $V_{nom}$ .
  1. Tiempo de interrupción igual a 16.67 milisegundos; y
  2. Total de interrupciones: 1.
- c) El equipo en condiciones de operación:  
Interrupción de tensión en 50%  $V_{nom}$ .
  1. Tiempo de interrupción igual a un minuto; y
  2. Total de interrupciones: 1.
- d) Pruebas de influencia de sobrecorriente de corto tiempo.

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62053-22, y conforme a lo siguiente:

1. El medidor multifunción para conexión con transformadores de instrumento debe estar habilitado para soportar en 0.5 segundos una corriente igual a  $20 \cdot I_{max}$ . El medidor autocontenido debe estar habilitado para soportar en 0.1 segundos una corriente igual a 7 000 amperes pico.
  2. La prueba debe realizarse fase por fase, después de una hora de energizado el medidor multifunción a tensión nominal, el error a corriente, tensión nominal y factor de potencia unitario no debe exceder de 0.05% del error antes de la prueba.
- e) Prueba de influencia de autocalentamiento.

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62053-22.

El límite de variación en el porcentaje de error no debe exceder los valores de la "Tabla 13" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**Tabla 13. Límites de tolerancia en el error.**

Valor de corriente.	Factor de potencia.	Límites de variación en % de error.	
		Clase 0.2	Clase 0.5
$I_{max}$	1.0	0.1	0.2
$I_{max}$	0.5 atrasado.	0.1	0.2

**f) Prueba de influencia de calentamiento.**

Esta prueba se debe realizar de acuerdo con la IEC 62052-11, y debe cumplir con lo indicado en dicho instrumento.

**5.3.1.4.5.1.4 Pruebas de compatibilidad electromagnética.**

Durante y después de cada una de las pruebas de interferencia, el medidor multifunción debe estar libre de daños. Se debe comprobar por medio de *software* que el medidor multifunción no presenta cambios en la información y opera correctamente.

**a) Supresión de radio interferencia.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11, el estándar internacional CISPR 22 y bajo las siguientes condiciones:

1. El medidor multifunción en condiciones de operación;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Los circuitos de corriente, entre 0.1 y 0.2 de la corriente nominal, y
4. Los valores obtenidos no deben exceder los límites establecidos.

**b) Pruebas de transitorios rápidos (*fast transient burst*, por sus palabras en inglés).**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 61000-4-4, y bajo las siguientes condiciones:

1. El equipo en condiciones de operación;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Los circuitos de corriente, con corriente nominal;
4. Tensión 4.0 kV para los circuitos de tensión y corriente;
5. Tensión 2.0 kV para los circuitos auxiliares, y
6. Tiempo de la prueba un minuto.

**c) Prueba de inmunidad de ondas oscilatorias.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 61000-4-12.

Esta prueba es sólo para medidores multifunción operados con transformador. La prueba debe realizarse bajo las siguientes condiciones:

1. El equipo en condiciones de operación;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Los circuitos de corriente con corriente nominal;
4. Para circuitos de tensión y auxiliares mayores de 40 V;
5. En modo común, el valor de prueba es de 2.5 kV;
6. En modo diferencial, el valor de prueba es de 1.0 kV;
7. Frecuencias de prueba 100 kHz y 1 MHz, y
8. Duración de la prueba un minuto.

**d) Inmunidad de campos electromagnéticos de radio frecuencias.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 61000-4-3, bajo las siguientes condiciones:

1. Intervalo de frecuencia, de 80 MHz hasta 2 000 MHz;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Los circuitos de corriente con corriente nominal, intensidad de campo 10 V/m, y
4. Los circuitos de corriente sin alimentación, intensidad de campo 30 V/m.

La aplicación de la prueba no debe producir cambios en el registro de más de  $X^*$  unidades y la salida de pulsos no debe producir una señal a más de  $X^*$  unidades:

$$* \text{ Donde } X = 10^{-6} \cdot m \cdot V_{nom} \cdot I_{max};$$

$m$ , es el número de elementos del medidor multifunción;

$V_{nom}$ , es el voltaje nominal del medidor multifunción, e

$I_{max}$ , es la corriente máxima del medidor multifunción.

El medidor multifunción debe tener una resolución de 0.01 unidades.

**e)** Inmunidad de disturbios conducidos y campos inducidos por radio frecuencia.

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 61000-4-6, y bajo las siguientes condiciones:

1. El equipo en condiciones de operación;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Los circuitos de corriente con corriente nominal;
4. Intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, y
5. Intensidad de campo 10 V/m.

**f)** Inmunidad a descargas electrostáticas.

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 61000-4-2 bajo las siguientes condiciones:

1. El medidor multifunción en condiciones de operación;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Las terminales de corriente abiertas, y
4. Descarga en contacto:
  - a) Tensión de prueba: 8 kV, y
  - b) Número de descargas: 10 (en cada polaridad).

Si la descarga en contacto no es posible por no tener partes metálicas en la parte exterior, entonces se aplican 15 kV en descarga en aire.

La aplicación de la prueba no debe producir cambios en el registro de más de  $X^*$  unidades y la salida de pulsos no debe producir una señal a más de  $X^*$  unidades:

$$* \text{ Donde } X = 10^{-6} \cdot m \cdot V_{nom} \cdot I_{max}.$$

$m$ , es el número de elementos del medidor multifunción;

$V_{nom}$ , es el voltaje nominal del medidor multifunción; e

$I_{max}$ , es la corriente máxima del medidor multifunción.

El medidor multifunción debe tener una resolución de 0.01 unidades.

Después de aplicar las descargas electrostáticas, el medidor multifunción no debe mostrar daños ni cambios en la información y debe cumplir con los requisitos de exactitud de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**g)** Inmunidad al impulso.

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 61000-4-5, bajo las siguientes condiciones:

1. El equipo en condiciones de operación;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Las terminales de corriente abiertas;
4. Tensión de prueba 4 kV para circuitos de tensión y corriente;
5. Tensión de prueba 1 kV para circuitos auxiliares con tensión de 40 V, y
6. Número de impulsos: 5 positivos y 5 negativos.

La aplicación de la prueba no debe producir cambios en el registro de más de  $X^*$  unidades y la salida de pulsos no debe producir una señal a más de  $X^*$  unidades:

\* Donde  $X = 10^{-6} \cdot m \cdot V_{nom} \cdot I_{max}$ ;

$m$ , es el número de elementos del medidor multifunción;

$V_{nom}$ , es el voltaje nominal del medidor multifunción, e

$I_{max}$ , es la corriente máxima del medidor multifunción.

El medidor multifunción debe tener una resolución de 0.01 unidades.

Después de aplicar la prueba el medidor multifunción, no debe mostrar daños ni cambios en la información y debe cumplir con los requisitos de exactitud de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**h) Capacidad de soportar transitorios.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con el estándar IEEE C.37.90.1 y bajo las siguientes condiciones:

1. El equipo en condiciones de operación;
2. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
3. Sin carga en los circuitos de corriente, y
4. Parámetros de pruebas:
  - a)  $f = \{1 \text{ MHz} \pm 10\%\}$ ; y
  - b) Tensión eléctrica =  $\{2.5 \text{ kV} + 0, -10\%\}$  en modo común y transversal.

Después de aplicar la prueba, el medidor multifunción no debe mostrar daños ni cambios en la información y debe cumplir con los requisitos de exactitud de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**5.3.1.4.5.1.5 Pruebas de influencia climáticas.**

Después de cada una de las pruebas de influencias climáticas, el medidor multifunción no debe presentar daños ni cambios en la información y debe operar correctamente.

**a) Pruebas de calor seco.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 60068-2-2, bajo las siguientes condiciones:

1. Medidor multifunción en condiciones de no operación;
2. Temperatura:  $+ 70 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ ; y
3. Duración de la prueba: 72 horas.

**b) Pruebas a baja temperatura.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 60068-2-1, bajo las siguientes condiciones:

1. Medidor multifunción en condiciones de no operación;
2. Medidor multifunción de uso interior y exterior;
3. Temperatura:  $-20 \text{ °C} \pm 3 \text{ °C}$ , para medidor multifunción de uso interior, y
4. Duración de la prueba: 72 horas.

**c) Prueba de humedad.**

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 60068-2-30, bajo las siguientes condiciones:

1. Los circuitos de tensión y auxiliares, energizados con tensión de referencia;
2. Sin carga en los circuitos de corriente;
3. La variante 1 de la IEC 60068-2-30, es decir, 6 ciclos con una humedad de  $93\% \pm 3\%$  y una temperatura de  $40 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$  para medidor multifunción de uso interior, y una temperatura de  $55 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$  para medidor multifunción de uso exterior, y
4. Después de 24 horas, se deben realizar las pruebas dieléctricas de acuerdo al numeral 5.3.1.4.5.1.1 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, aplicando un factor de 0.8.

Después de la prueba no debe haber corrosión y el medidor multifunción debe operar correctamente.

**d) Prueba de protección a la radiación solar.**

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo con la IEC 62052-11 y la IEC 60068-2-5, bajo las siguientes condiciones:

1. Únicamente para medidores multifunción de uso exterior, y en condiciones de no operación;
2. Temperatura: 55 °C, y
3. Duración de la prueba: 3 ciclos (un ciclo es igual a 8 horas de radiación y 16 horas de oscuridad).

Después de la prueba, el medidor multifunción debe operar correctamente y todas las marcas deben ser legibles.

**5.3.1.4.5.1.6 Pruebas mecánicas.**

Después de cada una de las pruebas mecánicas, el medidor multifunción no debe presentar daños o cambios de la información y debe operar correctamente, de acuerdo a los requerimientos de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**a) Pruebas de vibración.**

La prueba debe efectuarse de acuerdo a la IEC 62052-11, bajo las siguientes condiciones:

1. Equipo en condiciones de no operación, fuera del empaque;
2. Intervalo de frecuencia de 10 Hz a 150 Hz;
3. Frecuencia de transición: 60 Hz;
4.  $f < 60$  Hz la amplitud constante de desplazamiento = 0.075 milímetros;
5.  $f > 60$  Hz aceleración constante = 9.8 m/s<sup>2</sup>;
6. Punto de control único, y
7. Número de ciclos por eje = 10.

**Nota:** Se consideran 10 ciclos igual a 75 minutos.

Después de la prueba, el medidor multifunción debe operar correctamente.

**b) Prueba de impacto.**

La prueba debe efectuarse de acuerdo a la IEC 62052-11 y la IEC 60068-2-27, bajo las siguientes condiciones:

1. El medidor multifunción en condiciones de no operación, fuera del empaque;
2. Un pulso de media onda;
3. Aceleración pico: 300 m/s<sup>2</sup>, y
4. Duración del pulso: 18 milisegundos.

Después de la prueba, el medidor multifunción no debe mostrar daños o cambios en la información y operar correctamente.

**c) Pruebas de martillo (*spring hammer*, por sus palabras en inglés).**

La prueba debe ser ejecutada de acuerdo a la IEC 62052-11 y la IEC 60068-2-75.

1. El medidor multifunción montado en posición normal de trabajo, la prueba debe aplicarse sobre la superficie de la cubierta (incluyendo ventanas) y en las terminales de la cubierta, con una energía cinética de  $0.2 \text{ j} \pm 0.02 \text{ j}$ , y
2. Para un medidor multifunción tipo tablero, la prueba debe realizarse únicamente sobre la parte frontal del medidor multifunción.

Los resultados de las pruebas son satisfactorios si la superficie del medidor multifunción y la cubierta no sufren daños que afecten el funcionamiento del medidor multifunción.

**d) Pruebas de protección contra penetración de polvo y agua.**

La prueba debe ser realizada de acuerdo a la IEC 62052-11 y la IEC 60529, en los siguientes términos:

1. Para medidores multifunción de uso interior, aplicar IP51, y
2. Para medidores multifunción de uso exterior, aplicar IP54.

**e) Prueba de resistencia al calor y fuego.**

La prueba debe realizarse de acuerdo a la IEC 62052-11 y la IEC 60695-2-11, con las siguientes temperaturas:

1. En el bloque de terminales,  $960\text{ °C} \pm 15\text{ °C}$ ;
2. Cubierta de terminales y cubierta del medidor multifunción,  $650\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ , y
3. Duración de la prueba,  $30\text{ s} \pm 1\text{ s}$ .

**f) Caída durante el transporte.**

La caja de empaque final que contenga los medidores multifunción se debe someter a 10 caídas a un piso de concreto desde la altura, de acuerdo al peso según lo establecido en la "Tabla 14" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, en las posiciones que se indican en la "Tabla 15" y en la "Figura 3".

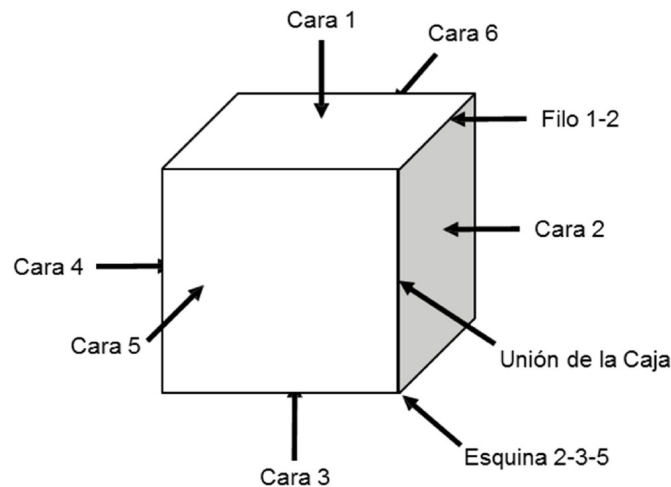
Después de la prueba, los medidores multifunción deben funcionar correctamente y conservar su exactitud a tensión y corriente nominales.

**Tabla 14. Altura caída libre durante el transporte.**

<b>Peso del gabinete.</b>	<b>Altura de la caída libre.</b>
0.5 kg a 9.5 kg.	76.2 cm.
9.51 kg a 18.5 kg.	61 cm.
18.51 kg a 27.6 kg.	45.7 cm.
27.61 kg a 45.4 kg.	30.5 cm.

**Tabla 15. Prueba de caída durante el transporte.**

<b>Posición.</b>	<b>Esquina, filo o cara de impacto.</b>
Esquina.	2-3-5
Filo.	3-5
Filo.	2-3
Filo.	5-2
Cara.	5
Cara.	6
Cara.	2
Cara.	4
Cara.	3
Cara.	1



**Figura 3. Posiciones de la caja de empaque final.**

**g) Efecto de vibración durante la transportación.**

El objetivo es asegurar la integridad de los medidores multifunción durante su transporte.

La prueba consiste en montar los medidores multifunción dentro de su caja de empaque sobre una mesa vibratoria en sentido vertical, aplicándole una vibración durante una hora, con un desplazamiento localizado, cuando se presenta un rebote entre la caja y la mesa vibratoria, de 1.6 milímetros medido con una lana, registrando así la frecuencia y aceleración.

La prueba de vibración debe realizarse en los mismos medidores multifunción que la prueba de caída durante el transporte, en el mismo empaque y antes de dicha prueba. Los medidores multifunción no deben sufrir daño después de realizada la prueba.

Después de la prueba, el medidor multifunción debe funcionar correctamente y la exactitud debe conservarse a tensión y corriente nominales.

**5.3.1.4.5.1.7 Medidor multifunción con Calidad de la energía.**

Para medidores multifunción con Calidad de la energía deben realizarse las siguientes pruebas, de acuerdo con los criterios para la clase S indicados en la NMX-J-610/4-30-ANCE, "Tabla C1" y que se mencionan en la "Tabla 16" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia:

**Tabla 16. Parámetros.**

Parámetro.	Método de medición NMX-J-610/4-30-ANCE.	Incertidumbre Clase S.	Intervalo de medición.
Decremento repentino de tensión.	5.4.1	$\pm 0.5 \% V_{nom}$ Amplitud $\pm 1 \% V_{nom}$ , Duración $\pm 1$ ciclo o $\pm 2$ ciclos.	$10\% V_{nom}$ a 3, 6, 1 800 y 3 600 ciclos. $50\% V_{nom}$ a 3, 6, 1 800 y 3 600 ciclos. $90\% V_{nom}$ a 3, 6, 1 800 y 3 600 ciclos.
Incremento repentino de tensión.	5.4.1	$\pm 0.5\% V_{nom}$ Amplitud $\pm 1 \% V_{nom}$ , Duración $\pm 1$ ciclo o $\pm 2$ ciclos.	$110\% V_{nom}$ a 3, 6, 1 800 y 3 600 ciclos. $150\% V_{nom}$ a 3, 6, 1 800 y 3 600 ciclos. $180\% V_{nom}$ a 3, 6, 1 800 y 3 600 ciclos.



Interrupciones de tensión.	5.5.1	Duración ± 1 ciclo o ± 2 ciclos.	9% $V_{nom}$ a 3 ciclos. 9% $V_{nom}$ a 6 ciclos. 9% $V_{nom}$ a 3 600 ciclos.
Frecuencia.	5.1.1	± 50 mHz.	51 Hz a 69 Hz / 42.5 Hz a 57.5 Hz.
Tensiones armónicas.	5.8.1	200% de la IEC 61000-4-7 Clase II.	10% ± 3 % de $V_{nom}$ . 3ª a 0°. 5% ± 3 % de $V_{nom}$ . 5ª a 0°. 5% ± 3 % de $V_{nom}$ . 13ª a 0°. 5% ± 3 % de $V_{nom}$ . 25ª a 0°. 10% ± 3 % de $V_{nom}$ . 7ª a 180°.
Corrientes armónicas.	5.8.1	IEC 61000-4-7 Clase II.	10% ± 3% de $I_{nom}$ . 3ª a 0°. 5% ± 3% de $I_{nom}$ . 5ª a 0°. 5% ± 3% de $I_{nom}$ . 13ª a 0°. 5% ± 3% de $I_{nom}$ . 25ª a 0°. 10% ± 3% de $I_{nom}$ . 7ª a 180°.
Desbalance en la tensión de suministro.	Componentes simétricas.	± 0.3%	73% ± 0.5% $V_{nom}$ fase A. 80% ± 0.5% $V_{nom}$ fase B. 87% ± 0.5% $V_{nom}$ fase C. Todos los ángulos de fase a 120°. $V_0 = 5.05\%$ , $V_2 = 5.05\%$ 152% ± 0.5% $V_{nom}$ fase A. 140% ± 0.5% $V_{nom}$ fase B. 128% ± 0.5% $V_{nom}$ fase C. Todos los ángulos de fase a 120°. $V_0 = 4.95\%$ $V_2 = 4.95\%$
Fluctuación de la tensión.	IEC 61000-4-15.	IEC 61000-4-15.	$P_{st} < 0.1$ $P_{st} = 1 \pm 0.1$ - modulación rectangular a 39 variaciones por minuto. $P_{st} = 4 \pm 0.1$ - modulación rectangular a 110 variaciones por minuto. a 10 Pst

#### 5.3.1.4.5.2 Pruebas de forma común o rutina del fabricante.

Las pruebas que se mencionan a continuación las debe realizar el fabricante en sus instalaciones y deben cumplir con el contenido del protocolo de pruebas de forma común o de rutina establecido en la "Tabla 17" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia y con las siguientes pruebas funcionales:

##### 5.3.1.4.5.2.1 Pruebas funcionales.

Estas pruebas deben realizarse aplicando un muestreo de inspección reducida con nivel II, y son:

- Autodiagnóstico.
- Integración en memoria masiva.
- Integración en pantalla.
- Protocolo de comunicaciones.

Con operación local-remota que comprende la verificación de las pruebas, siguientes:

1. Puerto óptico directo;
2. Puerto RS-232 directo;
3. Puerto RS-232 a través de módem;
4. Puerto RS-232 o 485 directo;
5. Puerto RS-232 o 485 a través de módem;
6. Comunicación a través del módem del medidor multifunción con línea telefónica;
7. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (características *daisy chain*, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y
8. Puerto *Ethernet*.

#### 5.3.1.4.5.2.2 Prueba de corriente de arranque.

Debe realizarse de acuerdo al numeral 5.3.1.4.5.1.2.2 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### 5.3.1.4.5.2.3 La prueba de deslizamiento.

Debe realizarse de acuerdo al numeral 5.3.1.4.5.1.2.3 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### 5.3.1.4.5.2.4 Las pruebas de exactitud.

Deben realizarse con patrones de una exactitud de 4 a 1.

#### 5.3.1.4.5.2.5 Las pruebas de demanda.

Deben realizarse con un intervalo de 1 minuto.

**Tabla 17. Protocolo de pruebas de rutina.**

Corriente de prueba.	Ángulo de fase.	Tensión nominal.	% Error máximo 0.2	% Error máximo 0.5
10% Corriente nominal.	0	120 V o 240 V	0.2	0.5
Corriente nominal.	0	120 V o 240 V	0.2	0.5
Corriente nominal.	- 60°	120 V o 240 V	0.3	0.6
Corriente de prueba.	Ángulo de fase.	Tensión nominal.	% Error máximo 0.2	% Error máximo 0.5
Corriente mínima.	0	120 V o 240 V	0.4	1.0
Corriente $0.1 \cdot I_{nom}$ .	0	120 V o 240 V	0.2	0.5
Corriente máxima.	0	120 V o 240 V	0.2	0.5
Corriente nominal.	- 60°	Tensión nominal.	0.3	0.6
Corriente nominal.	0	Tensión mínima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5
Corriente nominal.	-0	Tensión máxima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5
Corriente de prueba.	Ángulo de fase.	Tensión nominal.	% Error máximo 0.2	% Error máximo 0.5
Corriente nominal.	0	Tensión nominal.	0.2	0.5
Corriente nominal.	- 60°	Tensión nominal.	0.3	0.6
Corriente nominal.	60°	Tensión nominal.	0.3	0.6
Corriente nominal.	0	Tensión mínima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5
Corriente nominal.	0	Tensión máxima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5

Prueba.	Corriente de prueba.	Ángulo de fase.	Tensión de prueba $V_{nom.}$	Duración.	% Error máximo.
Decremento repentino de tensión.	Corriente nominal.	0	0.1	6 ciclos.	0.5
Incremento repentino de tensión.	Corriente nominal.	0	1.8	6 ciclos.	0.5
Interrupción.	Corriente nominal.	0	0.09	1 ciclo.	0.5
Frecuencia.	Corriente nominal.	0	1.0 a 58.5 Hz.	10 s	50 mHz
Frecuencia.	Corriente nominal.	0	1.0 a 61.5 Hz.	10 s	50 mHz
Desbalance.	Corriente nominal.	0	73% $\pm$ 0.5% fase A. 80% $\pm$ 0.5% fase B. 87% $\pm$ 0.5% fase C. Todos los ángulos de fase a 120°. $V_0 = 5.05\%$ $V_2 = 5.05\%$	NA.	$\pm$ 0.3
Fluctuación de la tensión.	Corriente nominal.	0	$P_{st} = 1 \pm 0.1$ modulación rectangular a 39 cambios por minuto.	$P_{st} = 1 \pm 0.1$ modulación rectangular a 39 cambios por minuto.	$P_{st} = 1 \pm 0.1$ modulación rectangular a 39 cambios por minuto.

(<sup>1</sup>) Para medidores multifunción con valores fijos de operación:  $V_{min} = 0.9 \cdot V_{nom.}$ ;  $V_{max.} = 1.1 \cdot V_{nom.}$ .  
Para medidores multifunción de intervalo de operación de 120 a 480 V,  $V_{min} = 108$  V,  $V_{max} = 524$  V.

**Tabla 18. Puntos de prueba en calibración para medidores multifunción de energía de compensación reactiva, aplicando un muestreo de inspección reducida nivel NCA = 0.65%.**

Variable.	Valor de corriente.	Factor de potencia.	Límite de error en % clase 0.2
Wh	$0.1 \cdot I_{nom}$ a $I_{max.}$	- 0.2 y + 0.2	$\pm$ 0.3
Wh		- 0.14 y + 0.14	$\pm$ 0.35
Wh		- 0.078 y + 0.078	$\pm$ 0.4

#### 5.3.1.4.5.3 Pruebas de aceptación por el laboratorio de pruebas acreditado y aprobado.

Son las pruebas indicadas en la "Tabla 19" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, en las cuales se debe aplicar la NMX-Z-12/2-1987, y las siguientes pruebas funcionales:

- a) Autodiagnóstico;
- b) Integración en memoria masiva;
- c) Integración en pantalla, y
- d) Protocolo de comunicaciones

Con operación local o remota que comprende la verificación de las pruebas siguientes:

1. Puerto óptico directo;
2. Puerto RS-232 directo;
3. Puerto RS-232 a través de módem;
4. Puerto RS-232 o 485 directo;
5. Puerto RS-232 o 485 a través de módem;
6. Comunicación a través del módem del medidor multifunción con línea telefónica;
7. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (características *Daisy Chain*, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y
8. Puerto *Ethernet*.

El lote de medidores multifunción se debe rechazar si la muestra seleccionada por el laboratorio de pruebas acreditado y aprobado no cumple con las pruebas indicadas en la "Tabla 19" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia y las pruebas funcionales.

**Tabla 19. Protocolo de pruebas de aceptación por el laboratorio de pruebas acreditado y aprobado con un NCA del 0.65%.**

Pruebas con muestreo, inspección normal nivel II.					
Inspección visual.					
Puntos de prueba en calibración (Bidireccional) energía activa (Wh).					
Corriente de prueba.	Ángulo de fase.	Tensión nominal.	% Error máximo 0.2	% Error máximo 0.5	
Corriente mínima.	0	120 V o 240 V	0.4	1	
Corriente $0.1 \cdot I_{nom}$ .	0	120 V o 240 V	0.2	0.5	
Corriente nominal.	0	120 V o 240 V	0.2	0.5	
Corriente máxima.	0	120 V o 240 V	0.2	0.5	
Corriente nominal.	- 60°	Tensión nominal.	0.3	0.6	
Corriente nominal.	60°	Tensión nominal.	0.3	0.6	
Corriente nominal.	0	Tensión mínima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5	
Corriente nominal.	- 60°	Tensión máxima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5	
Pruebas con muestreo, inspección reducida nivel II.					
Corriente de arranque.					
Deslizamiento.					
Puntos de prueba en calibración (Bidireccional) demanda (W).					
Corriente de prueba.	Ángulo de fase.	Tensión nominal.	% Error máximo 0.2	% Error máximo 0.5	
Corriente nominal.	0	Tensión nominal.	0.2	0.5	
Corriente nominal.	- 60	Tensión nominal.	0.3	0.6	
Corriente nominal.	60	Tensión nominal.	0.2	0.5	
Corriente nominal.	0	Tensión mínima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5	
Corriente nominal.	0	Tensión máxima. <sup>(1)</sup>	0.2	0.5	
Medidor multifunción de Calidad de la energía.					
Prueba.	Corriente de prueba.	Ángulo de fase.	Tensión de prueba $V_{nom}$ .	Duración.	% Error máximo.
Decremento repentino de tensión.	Corriente nominal.	0	0.1	6 ciclos.	0.5
Incremento repentino de tensión.	Corriente nominal.	0	1.8	6 ciclos.	0.5
Interrupción.	Corriente nominal.	0	0.09	1 ciclo.	0.5
Frecuencia.	Corriente nominal.	0	1.0 a 58.5 Hz	10 segundos.	50 mHz
Frecuencia.	Corriente nominal.	0	1.0 a 61.5 Hz	10 segundos.	50 mHz
Armónicas.	Corriente nominal.	0	10% $\pm$ 3% a 0°	De acuerdo a la IEC 61000-2-4.	De acuerdo a la IEC 61000-2-4.
Desbalance.	Corriente nominal.	0	73% $\pm$ 0.5% fase A. 80% $\pm$ 0.5% fase B. 87% $\pm$ 0.5% fase C. Todos los ángulos de fase a 120°. $V_0 = 5.05\%$ , $V_2 = 5.05\%$	NA.	$\pm$ 0.3
Fluctuación de tensión.	Corriente nominal.	0	$P_{st} = 1 \pm 0.1$ modulación rectangular a 39 cambios por minuto.	$P_{st} = 1 \pm 0.1$ modulación rectangular a 39 cambios por minuto.	$P_{st} = 1 \pm 0.1$ modulación rectangular a 39 cambios por minuto.
<b>Notas:</b>					
<sup>(1)</sup> Para medidores multifunción con valores fijos de operación; $V_{min.} = 0.9 \cdot V_{nom}$ y $V_{max.} = 1.1 \cdot V_{nom}$ . Para medidores multifunción de intervalo de operación de 120 V a 480 V, $V_{min.} = 108$ V, $V_{max.} = 524$ V. Las pruebas funcionales son las indicadas en el numeral 5.3.1.4.5.2.1 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.					

**5.3.1.4.5.4 Pruebas en sitio (destino final).**

El Transportista o Distribuidor deberá efectuar pruebas en sitio (destino final) del medidor multifunción. En caso de encontrar desviaciones, procederá a efectuar la notificación y las reclamaciones correspondientes para la reposición en sitio de los medidores multifunción detectados con anomalías, sin ocasionar costo alguno para el Transportista o Distribuidor.

**5.3.1.4.6 Marcado.****5.3.1.4.6.1 Marcado de placa de datos del medidor multifunción.**

La placa de datos debe contener la siguiente información en forma indeleble y visible desde el exterior:

- a) Forma del medidor multifunción;
- b) Nombre o marca registrada del fabricante;
- c) Número asignado por el comprador;
- d) Modelo;
- e) Designación de la clase (corriente máxima);
- f) Tensión nominal;
- g) Número de hilos o conductores;
- h) Número de fases;
- i) Frecuencia (Hz);
- j) Corriente nominal (A);
- k) Constante del medidor multifunción;
- l) Unidad de medición del medidor multifunción;
- m) Razón social del propietario;
- n) Leyenda del país de origen;
- o) Clase de exactitud, y
- p) Número de serie del medidor multifunción.

Adicionalmente para medidores multifunción a utilizarse en la facturación del cliente o liquidación, la carátula de la placa de datos debe ser registrada por el Transportista o Distribuidor.

Asimismo, debe marcarse en la placa de datos, lo siguiente:

- a) Número de medidor multifunción;
- b) Código de medidor multifunción;
- c) Código de lote que asigne el Transportista o Distribuidor, en su caso, y
- d) Código de barras que contenga la información correspondiente al número de medidor multifunción, código de medidor multifunción y código de lote.

**5.3.1.4.7 Empaque.**

El medidor multifunción debe contar con un empaque que evite cualquier daño al mismo durante su transporte. El material utilizado debe ser biodegradable o reciclable y adecuado para su almacenamiento en interior.

El empaque debe contar con la siguiente información escrita de manera imborrable y en idioma español:

- a) Nombre del fabricante;
- b) Modelo y número del catálogo del fabricante;

- c) Número de serie;
- d) Año de fabricación;
- e) Número de contrato de compra del medidor multifunción, e
- f) Instrucciones de manejo.

En caso de que sean varias las piezas empacadas en una caja, ésta debe contener la misma información al exterior y además indicar claramente el número de piezas empacadas y sus instrucciones de maniobra.

Adicionalmente, para los medidores a utilizar en la facturación del cliente, la caja se debe marcar con lo siguiente:

- a) Número de medidor multifunción;
- b) Código de medidor multifunción;
- c) Código de lote, y
- d) Código de barras que contenga la información correspondiente al número de medidor multifunción, código de medidor multifunción y código de lote.

#### **5.3.2 Transformadores de corriente (TC).**

Los TC empleados para la medición de energía eléctrica deben cumplir con la NMX-J-109-ANCE-2010, o la que la sustituya. Estos transformadores deben contar con un devanado exclusivo para obtener la señal de corriente a efecto de registrar la energía considerada en las liquidaciones. La relación de transformación se debe determinar de acuerdo con lo indicado en la "Tabla 20" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

Los TC se clasifican en dos grupos que son:

- a) TC tipo ventana para sistemas de medición de energía en niveles de tensión de hasta 600 V. Se instalan para la medición de potencia desde 50 kW hasta 250 kW cuando el sistema eléctrico de medición es de 220 V, o desde 75 kW a 500 kW cuando el sistema eléctrico de medición es de 480 V, y
- b) TC tipo boquilla para sistemas de medición de energía en niveles de tensión superiores a 1 kV.

#### **5.3.3 Transformadores de potencial (TP).**

Los TP se instalan en sistemas de medición cuando la tensión eléctrica en el punto de entrega- recepción es mayor o igual que 1 kV. La selección específica de la relación de transformación se determina por el nivel de tensión donde se instala, conforme se indica en la "Tabla 20" de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Los TP deben cumplir con lo indicado en la NMX-J-615/3-ANCE-2013, o la que la sustituya.

#### **5.3.4 Transformadores integrados de medición (TIM).**

Los TIM son TP y TC en un solo dispositivo, es decir, cuentan con un transformador de corriente y un transformador de potencial integrados y se instalan como una opción a los transformadores individuales de corriente y de potencial. Los TIM deben cumplir con lo que se indica en la NMX-J-109-ANCE-2010 y la NMX-J-615/3-ANCE-2013, o las que las sustituyan.

#### **5.3.5 Equipos combinados de medición (ECM).**

Los ECM son tres TIM ensamblados (tres TP y tres TC en un mismo equipo). Consisten en una estructura compacta y su uso es una alternativa a los transformadores individuales de corriente y de potencial. Los ECM deben cumplir con lo que se indica en la NMX-J-109-ANCE-2010 y la NMX-J-615/3-ANCE-2013, o las que las sustituyan. Los ECM se clasifican en dos grupos:

- a) Aéreos: se ensamblan en una estructura para su instalación aérea, y
- b) Subterráneos: se ensamblan en un gabinete a tres TIM y una base enchufe (*socket*, en idioma inglés) de 13 terminales.

**Tabla 20. Selección de transformadores de corriente y potencial para sistemas trifásicos.**

Capacidad de la carga.	Nivel de tensión.	Transformadores de corriente (Relación de transformación).	Transformadores de potencial (Relación de transformación).
De 10 kW hasta 50 kW.	220 V / 127 V	No requiere.	No requiere.
De 51 kW hasta 200 kW.	220 V / 127 V	400/5 (RA).	No requiere.
De 201 kW hasta 250 kW.	220 V / 127 V	800/5 (RA).	No requiere.
De 10 kW hasta 100 kW.	480 V / 277 V	No requiere.	No requiere.
De 101 kW hasta 400 kW.	480 V / 277 V	400/5 (RA).	No requiere.
De 401 kW hasta 500 kW.	480 V / 277 V	800/5 (RA).	No requiere.
De 251 kW hasta 300 kW.	13.8 kV.	10 / 5 (RA).	8 400 / 120
De 301 kW hasta 1 500 kW.	13.8 kV.	50 / 5 (RA).	8 400 / 120
De 1 501 kW hasta 5 000 kW.	13.8 kV.	200 / 5 (RA).	8 400 / 120
De 251 kW hasta 1 500 kW.	23 kV.	10 / 5 (RA).	14 400 / 120
De 1 501 kW hasta 2 500 kW.	23 kV.	50 / 5 (RA).	14 400 / 120
De 2 501 kW hasta 5 000 kW.	23 kV.	200 / 5 (RA).	14 400 / 120
De 251 kW hasta 800 kW.	34.5 kV.	10 / 5 (RA).	20 125 / 115
De 801 kW hasta 3 000 kW.	34.5 kV.	50 / 5 (RA).	20 125 / 115
De 3 001 kW hasta 10 000 kW.	34.5 kV.	200 / 5 (RA).	20 125 / 115
> 10 000 kW.	69 kV.	200/300/500 x 400/600/1 000 x 800/1 200/2 000	350/600 : 1
> 10 000 kW.	85 kV.	200/300/500 x 400/600/1 000 x 800/1 200/2 000	400/800 : 1
> 10 000 kW.	115 kV.	300/400/500 x 600/800/1 000 x 1 200/1 600/2 000	600/1 000 : 1
> 10 000 kW.	138 kV.	300/400/500 x 600/800/1 000 x 1 000/1 600/2 000	700/1 200 : 1
> 10 000 kW.	161 kV.	600/800/1 000 x 1 200/1 600/2 000	800/1 400 : 1
> 10 000 kW.	230 kV.	600/800/1 000 x 1 200/1 600/2 000	1 200/2 000 : 1
> 10 000 kW.	400 kV.	800/1 000 x 1 600/2 000	2 100/3 500 : 1

**Notas:**

- Los requisitos de los TC y TP para la medición de la Calidad de la energía deben cumplir las NMX-J-109-ANCE-2010 y NMX-J-615/3-ANCE-2013, o las que las sustituyan.
- Para TC con devanados para protección y medición, los requisitos anteriores aplican solamente para el devanado de medición.

**5.3.6 Sistema de adquisición de datos del medidor multifunción.**

El medidor multifunción debe ser escalable a tecnologías de comunicación Bidireccional, mediante puertos de comunicación *Ethernet*, para integrarse a un sistema de adquisición de datos de tiempo real, a un sistema interactivo de medición o a un sistema de infraestructura de medición avanzada, de acuerdo con lo que se especifica en el numeral 5.3.1.4 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

El sistema de adquisición de datos debe asegurar la integridad de los datos desde el medidor multifunción, hasta el sistema informático de gestión de la medición.

**5.3.7 Sistema de sincronización.**

La incertidumbre del reloj interno del medidor multifunción está definida con relación al patrón nacional de escalas de tiempo *UTC*.

La incertidumbre del reloj interno del medidor multifunción no debe exceder de  $\pm 16.7$  milisegundos para sistemas de suministro a 60 Hz, independientemente de la duración total del intervalo de sincronización externa con el patrón *UTC*.

Cuando la sincronización por medios externos no está disponible, la tolerancia de la estampa de tiempo no debe exceder de  $\pm 1$  segundo por cada periodo de 24 horas; sin embargo, esta excepción no elimina el cumplimiento del requisito que se describe al inicio del presente párrafo.

El medidor multifunción debe contar con mecanismos para programar periódicamente el ajuste de tiempo de al menos dos fuentes: *GPS* o *SNTP*.

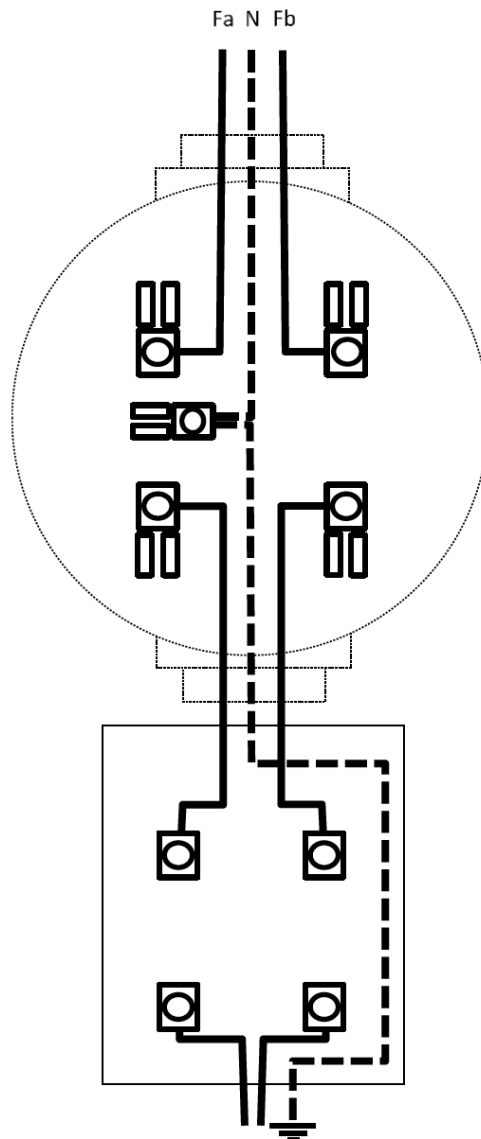
El medidor multifunción debe desplegar una bandera cuando la fuente de sincronía externa no está disponible y registrarla en la bitácora de eventos del medidor multifunción.

**5.3.8** Alambrado secundario de medición (distancias, tamaño y tipo del conductor, canalizaciones, ductos, sistema de tierra).

Para la confiabilidad de la medición, el alambrado secundario de medición de los transformadores de corriente y de potencial debe cumplir, en lo que resulte aplicable, con el Capítulo 9 de la NOM-001-SEDE-2012, así como con las especificaciones técnicas de instalaciones del Transportista o Distribuidor vigentes y en apego a los diagramas contenidos en las figuras que se describen a continuación (especificaciones de sistemas de medición y diagramas de sistemas de medición). Además, se debe cumplir con las NMX-J-109-ANCE-2010, NMX-J-615/1-ANCE-2009, NMX-J-615/3-ANCE-2013 y NMX-J-615/5-ANCE-2014, o las que las sustituyan.

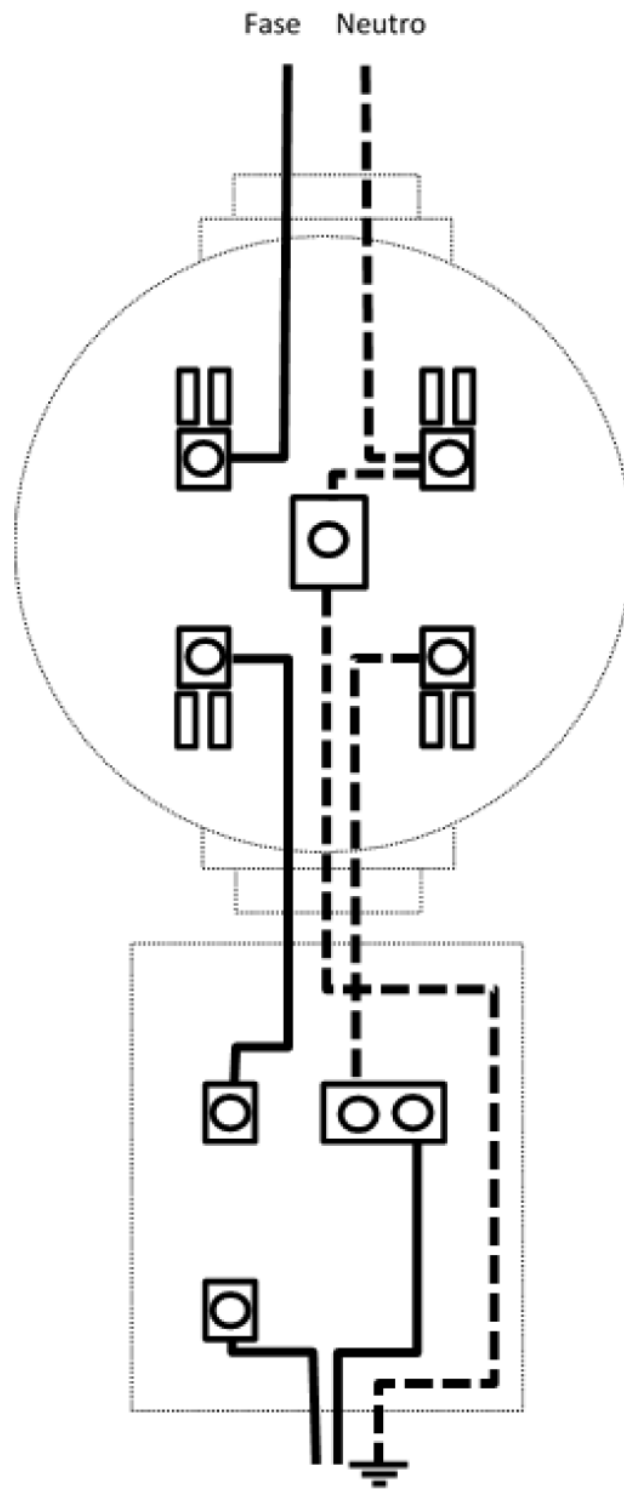
Las siguientes figuras aplican de forma ilustrativa, mas no limitativa.

**5.3.8.1** Alambrado para un servicio monofásico 1F-1E-2H.

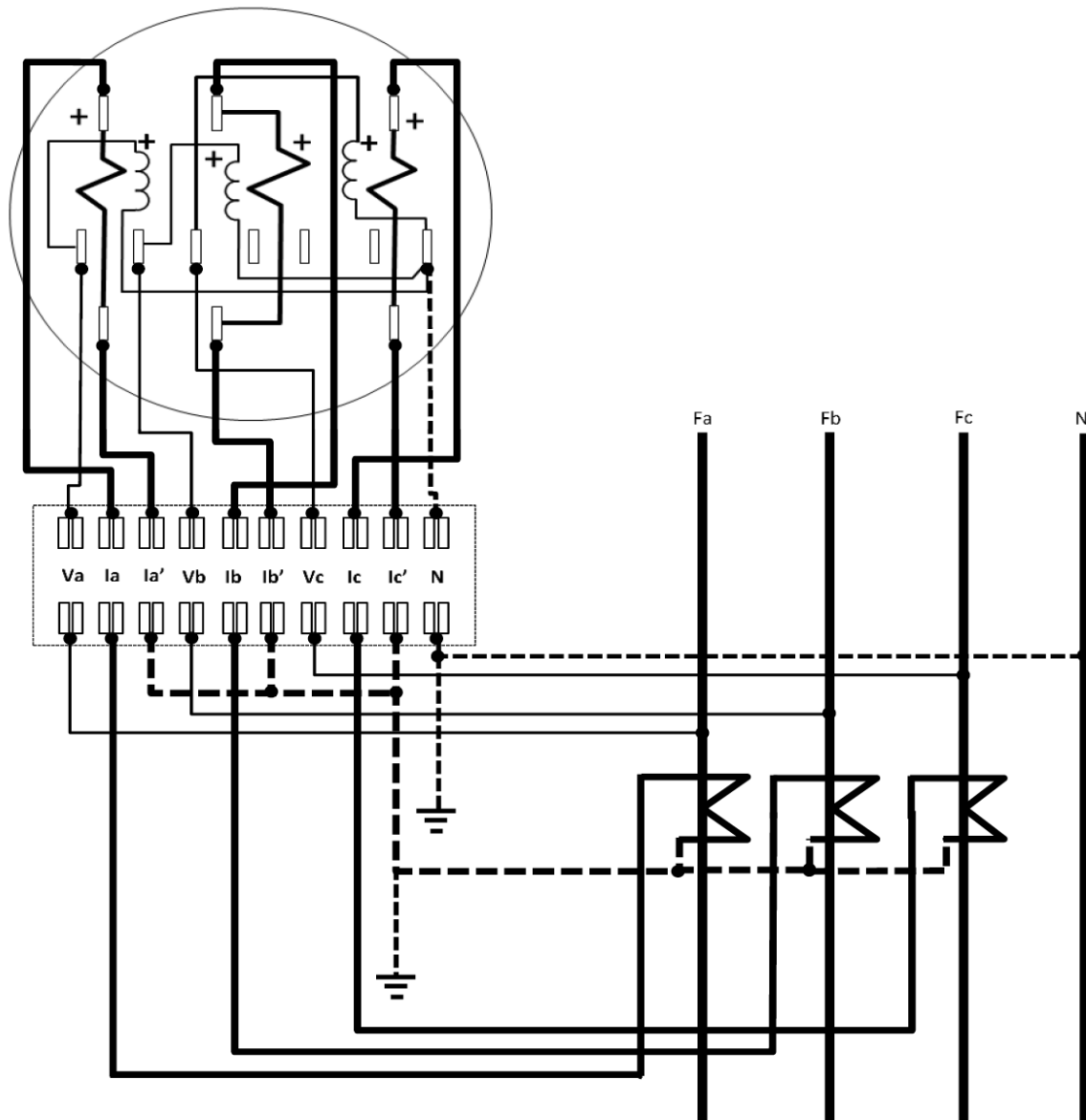




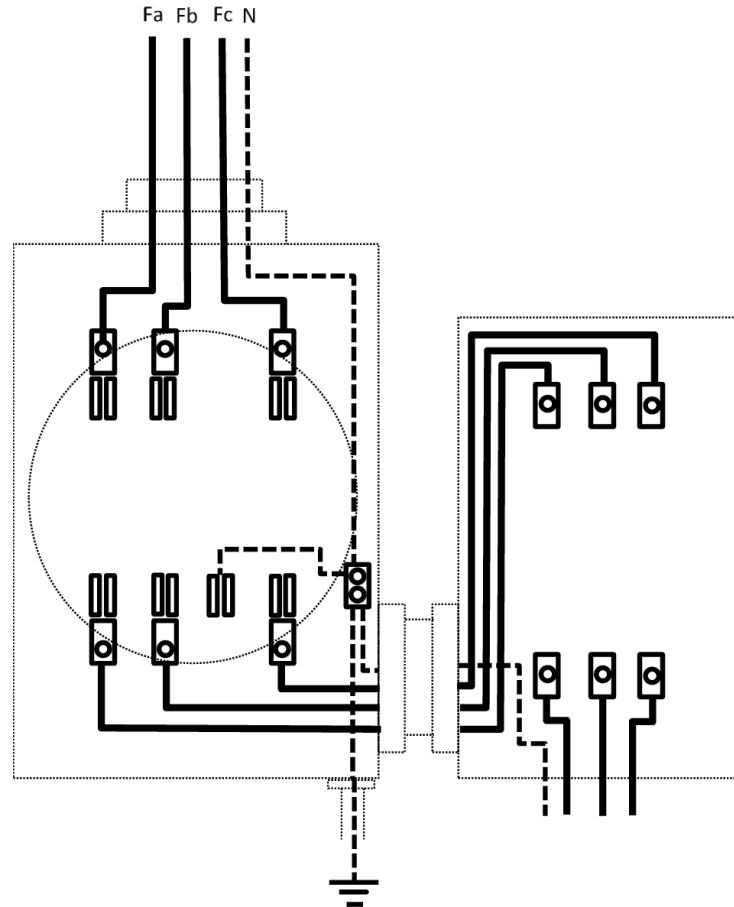
5.3.8.2 Alambrado para un servicio bifásico 2F-2E-3H.



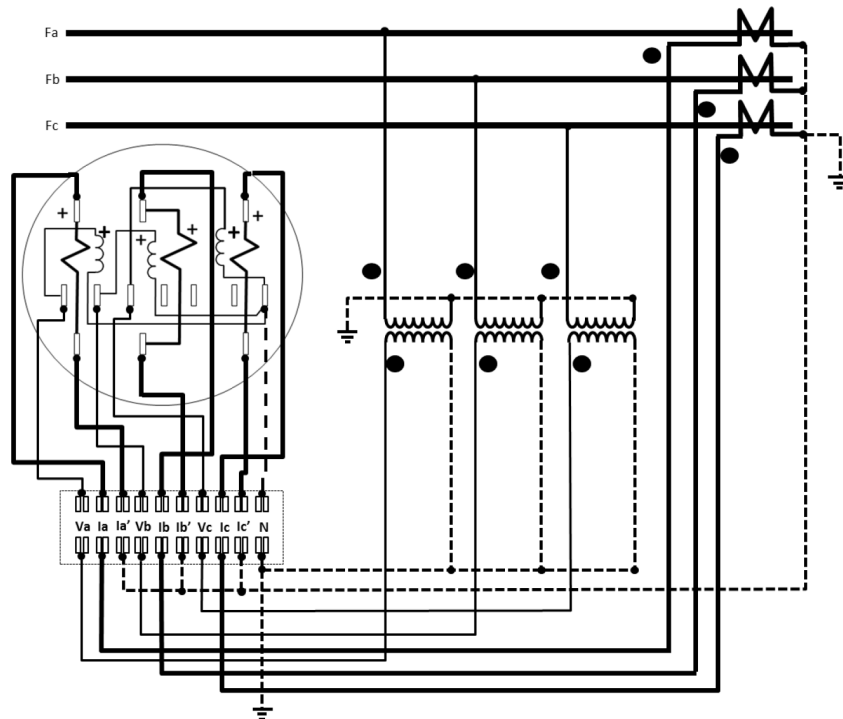
5.3.8.3 Alambrado para un servicio trifásico 3F-3E-4H.



**5.3.8.4** Alambrado para un servicio con transformadores de corriente tipo dona o ventana 3F-3E-4H.



**5.3.8.5** Alambrado para un servicio con transformadores de corriente y de potencial 3F-3E-4H.



**5.3.8.6** Requerimientos complementarios para la conexión de sistemas de medición con transformadores de instrumento.

- a) El alambrado se debe de efectuar de acuerdo al siguiente código de colores: Potencial A = Verde; Corriente A entrada = Negro; Potencial B = Azul, Corriente B entrada = Rojo; Potencial C = Naranja; Corriente C entrada = Amarillo; retornos de corriente y conductor del neutro deben ser de color blanco;
- b) Los retornos de corriente se deben interconectar entre sí a la salida de los bornes secundarios de no polaridad de los transformadores de corriente, utilizando para tal fin cable de cobre TW-10;
- c) Los retornos de potencial se deben interconectar entre sí a la salida de los bornes secundarios de no polaridad de los transformadores de potencial, utilizando para tal fin cable de cobre TW-10, y
- d) Para las conexiones de los bornes, tanto de la tablilla de prueba como en los secundarios de los transformadores de corriente y potencial, se deben ocupar las zapatas de calibre adecuado aisladas. Para el caso de las señales del neutro, las zapatas deben ser aisladas o desnudas.

## **6. Integridad**

Las bases de datos contenidas en el medidor multifunción deben cumplir con lo siguiente:

- a) La integridad de las bases de datos debe considerar los accesos multisesión y multiusuario;
- b) No debe permitir que la información almacenada con relación a la facturación y la bitácora de eventos en el medidor multifunción, sea borrada o editada;
- c) Debe permitir acceso a la información sólo con usuario y clave;
- d) Debe registrar en la bitácora de eventos del mismo, el acceso y las operaciones realizadas en éste, y
- e) Debe describir la capacidad de tiempo de almacenamiento y de memoria circular definido en el numeral 5.3.1.4.1.4.18 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, durante al menos 35 días.

Los requisitos anteriores deben comprobarse conforme al procedimiento para la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

## **7. Revisión, pruebas y aseguramiento de la medición (RPA).**

### **7.1 Generalidades.**

Los Transportistas, Distribuidores y Contratistas deben usar e instalar únicamente medidores multifunción y transformadores de instrumento que hayan obtenido una aprobación de modelo o prototipo. El Transportista, el Distribuidor o el Contratista deben practicar pruebas iniciales a los medidores multifunción y transformadores de instrumento antes de su instalación y, una vez instalados en un sistema de medición, deben revisarlos, probarlos y asegurarlos, realizando la RPA de forma tanto programada como no programada, registrando y dejando constancia de cada RPA.

### **7.2 Revisión y aprobación del modelo o prototipo del sistema de medición.**

Los siguientes componentes del sistema de medición deben contar con aprobación de los modelos o prototipos:

- a) Medidor multifunción, conforme al Apéndice A de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia;
- b) TC conforme a la NMX-J-109-ANCE-2010, o la que la sustituya, y
- c) TP conforme a la NMX-J-615/3-ANCE-2013, o la que la sustituya.

#### **7.2.1 Pruebas iniciales al sistema de medición.**

Las pruebas iniciales aseguran que los elementos que conforman un sistema de medición funcionen conforme a las normas y especificaciones aplicables a los TP, TC, y los medidores multifunción referenciadas en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Estas pruebas se clasifican en:

- a) Pruebas de forma común o rutina, y
- b) Comprobación metrológica.

##### **7.2.1.1 Pruebas de forma común o rutina para la RPA.**

Las pruebas de rutina que deben realizar el Transportista, el Distribuidor o el Contratista, cada vez que apliquen una RPA, tanto programada como no programada, para comprobar que los equipos se apeguen al modelo o prototipo aprobado y a las normas o especificaciones que le aplican, deben ser conforme al procedimiento del Apéndice B de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

Los siguientes elementos del sistema de medición deben contar con pruebas de rutina del lote para liberación del producto:

- a) Transformadores de Instrumento (TP, TC, TIM, ECM), y
- b) Medidores multifunción.

#### 7.2.1.2 Comprobación metrológica.

Esta comprobación se debe llevar a cabo por el Transportista, el Distribuidor o el Contratista para asegurar que, al recibir un nuevo lote de equipos, éstos mantienen sus condiciones metrológicas. Las calibraciones son las siguientes:

- a) Calibración de medidores en laboratorio, consiste en la calibración de un lote seleccionado por muestreo estadístico de los medidores multifunción recibidos del fabricante.
- b) Pruebas a TC:
  - 1. Prueba de polaridad a TC, en media y alta tensión.
  - 2. Prueba de polaridad de transformadores de corriente en baja tensión.
  - 3. Prueba de relación de TC en baja, media y alta tensión.
  - 4. Prueba de relación de transformadores de corriente en media y alta tensión.
  - 5. Prueba de relación de TC en baja, media y alta tensión.
  - 6. Prueba de relación de TC en baja tensión.
  - 7. Prueba de aislamiento a TC:
    - Prueba alta contra baja.
    - Prueba alta contra tierra.
    - Prueba baja contra tierra.
- c) Pruebas a TP:
  - 1. Prueba de relación del TP.
  - 2. Prueba de aislamiento a TP.
    - Prueba alta contra baja.
    - Prueba alta contra tierra.
    - Prueba baja contra tierra.

#### 7.2.1.3 Equipos de prueba, accesorios y herramientas.

Para llevar a cabo las pruebas iniciales, programadas y no programadas, debe utilizarse el equipo mencionado en el Numeral 2 del Apéndice B.

#### 7.2.1.4 Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de la medición.

La revisión, prueba y aseguramiento de la medición a los sistemas de medición se debe hacer conforme a lo indicado en el numeral 2.5 del Apéndice B, que establece el procedimiento aplicable en función del tipo de sistema, de acuerdo a:

- 1. Sistemas de medición con TC y TP instalados en media y alta tensión;
- 2. Sistemas de medición en baja tensión con TC cuando se miden cargas mayores a 50 kW, y
- 3. Sistemas de medición instalados en baja tensión con medidores autocontenidos.

Asimismo, se deben aplicar las actividades conforme a lo indicado en la "Tabla 4" del Apéndice B, considerando lo siguiente:

- 1. Interacción con el usuario;
- 2. Actividades de seguridad y control;
- 3. Revisión y prueba del sistema de medición;
- 4. Prueba de integración de energía;
- 5. Calibración del medidor;
- 6. Detección de anomalías;
- 7. Sellado, y
- 8. Documentación de la revisión.

### 7.2.1.5 Métodos de prueba, revisión y aseguramiento de la medición.

Las actividades efectuadas por el Transportista, el Distribuidor o el Contratista en relación con las revisiones, pruebas y aseguramiento del sistema de medición, de acuerdo a la demanda contratada del usuario o centro de carga que corresponda, debe realizarse en apego a los métodos y especificaciones que se establecen en el Apéndice B de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Estas revisiones, pruebas y aseguramiento se deben realizar con la periodicidad establecida, conforme al tipo de servicios indicados en la "Tabla 21".

Las actividades son las siguientes:

- a) Prueba de relación de transformación de los transformadores de corriente;
- b) Prueba con carga instantánea;
- c) Prueba de *burden* para los transformadores de instrumento:
  1. Prueba de *burden* a transformadores de potencial; y
  2. Prueba de *burden* para los transformadores de corriente.
- d) Prueba de la demanda;
- e) Prueba de integración de energía con analizador de redes polifásicos;
- f) Calibración del medidor, y
- g) Revisión de acometida y conductores de interconexión entre los elementos del sistema.

**Tabla 21. Periodicidad de la revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición**

Revisión y prueba	Sistemas de medición																							
	TCs y TPs ≥ 750 kW			TCs y TPs < 750 kW			TCs ≥ 200 kW < 750 kW			TCs ≥ 50 kW < 200 kW			Autocontenidos con demanda			Trifásicos en baja tensión			Bifásicos en baja tensión			Monofásicos en baja tensión		
	PP	P	NP	PP	P	NP	PP	P	NP	PP	P	NP	PP	P	NP	PP	P	NP	PP	P	NP	PP	P	NP
PP Prueba previa a la instalación P Prueba programada NP Prueba no programada																								
Prueba de polaridad a transformadores de corriente y potencial	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prueba de relación de transformadores de corriente	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prueba de relación de transformadores de potencial	Si	-	-	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pruebas de aislamiento	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calibración de medidor	Si	1	Si	Si	2	Si	Si	2	Si	Si	2	Si	Si	3	Si	E	E	Si	E	E	Si	E	E	Si
Prueba de relación de transformación de los TCs	-	1	Si	-	1	Si	-	2	Si	-	2	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prueba con carga instantánea	-	1	Si	-	1	Si	-	2	Si	-	2	Si	-	3	Si	-	E	Si	-	E	Si	-	E	Si
Prueba de <i>burden</i> para los transformadores de instrumento	-	1	Si	-	1	Si	-	2	Si	-	2	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prueba de instrumento	-	1	Si	-	1	Si	-	2	Si	-	2	Si	-	3	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Si: se realiza prueba

E: muestreo estadístico

1: cada año

2: cada 2 años

3: cada 3 años

Nota: si el sistema de medición lo permite

## 8. Evaluación de la conformidad.

### 8.1 Verificación de aprobación de modelo o prototipo.

Conforme el numeral 8.4.1.4.3, se debe verificar que cada medidor multifunción cuenta con las aprobaciones vigentes del modelo o prototipo de acuerdo con los Apéndices A y B de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### 8.1.1 Verificación de *software*.

*Software* de adquisición de datos.

Para asegurar el correcto registro de la energía que se consume en un sistema eléctrico, todos los medidores multifunción deben ser calibrados por un laboratorio acreditado y aprobado, antes de su instalación. Para estos efectos, deben considerarse las magnitudes de energía eléctrica activa, reactiva, demanda y Calidad de la potencia, determinando el error e incertidumbre dentro de su alcance.

**8.1.2** Una vez instalado el sistema de medición, la revisión, pruebas y aseguramiento debe realizarse de manera periódica conforme a los tiempos establecidos en la "Tabla 21".

## **8.2. Verificación periódica.**

La verificación periódica está dirigida a constatar la conformidad de los sistemas de medición y de los elementos que los componen con respecto a esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, en apego a lo establecido en el numeral 8.4.1. La verificación se lleva a cabo mediante criterios estadísticos o por reportes del Transportista, el Distribuidor, el CENACE o Suministradores de energía eléctrica. Los criterios estadísticos deben ceñirse a lo dispuesto en la NMX-Z-12/1-1987.

### **8.2.1 Verificación extraordinaria.**

Las verificaciones extraordinarias están dirigidas a evaluar la conformidad de los sistemas de medición y de los elementos que los componen con respecto a esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Estas verificaciones se realizan a petición de alguna de las partes.

## **8.3 Verificación del sellado.**

### **8.3.1 Generalidades.**

El sistema de medición que incluye el *software* legalmente relevante, debe incluir un sellado a través de medios mecánicos y criptográficos, que imposibilite cualquier intervención indebida.

### **8.3.2 Sellado mecánico.**

Con el fin de proteger las condiciones metrológicas y operativas de los sistemas de medición, éstos deben contar con sellos de seguridad que impidan el acceso no autorizado al medidor multifunción base enchufe (*socket*, en idioma inglés), transformadores de corriente, transformadores de potencial, gabinetes, bloque (*block*, en idioma inglés) de pruebas, y demás elementos que los conforman. Estos sellos representan la garantía de que la integración de los parámetros de energía medida por el sistema de medición mantiene las condiciones metrológicas que se observaron al momento de su instalación o última verificación.

### **8.3.3 Sellado criptográfico (cifrado).**

El medidor multifunción debe contener al menos un mecanismo criptográfico con objeto de restringir el acceso no autorizado a la información.

## **8.4 Verificación de la revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición.**

Consiste en la constatación ocular o comprobación mediante muestreo, pruebas de laboratorio o examen de documentos de los sistemas de medición conforme al Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad.

### **8.4.1 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad.**

#### **8.4.1.1 Objetivo y alcance.**

El Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) tiene por objetivo y alcance establecer la metodología para determinar el grado de cumplimiento de los sistemas de medición de energía eléctrica respecto a la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Este procedimiento comprende la revisión de información documental y la verificación en campo de las especificaciones y métodos de prueba, para los sistemas de medición de energía eléctrica establecidos en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia: "Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento".

#### **8.4.1.2 Referencias.**

Para la correcta aplicación de este PEC es necesario consultar, además de las referencias indicadas en el numeral 2 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y su Reglamento. Asimismo, se aplicará de manera supletoria la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y, en su caso, el Código de Federal de Procedimientos Civiles.

#### **8.4.1.3 Definiciones.**

Para efectos del presente PEC, se establecen, además de las definiciones incorporadas en el numeral 3 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, las definiciones siguientes:

**8.4.1.3.1 Acta circunstanciada:** El documento expedido por la Comisión Reguladora de Energía o el Tercero Especialista en cada una de las visitas realizadas, en el cual se hace constar por lo menos: nombre, denominación o razón social del Transportista o Distribuidor; hora, día, mes y año, en que se inicie y en que concluya la diligencia; calle, número, población o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o delegación, código postal y entidad federativa en que se encuentre ubicado el domicilio del Transportista o Distribuidor; número y fecha del oficio de comisión que la motivó; nombre y cargo de la persona con quien se entendió la diligencia; nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos; datos relativos a la actuación; declaración del Transportista o Distribuidor, si quisiera hacerlo; y nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia, incluyendo los de quien la llevó a cabo.

**8.4.1.3.2 Autoridad competente:** La Comisión Reguladora de Energía (la Comisión) y el Tercero Especialista.

**8.4.1.3.3 Dictamen:** El documento emitido por el Tercero Especialista en el que se resume el resultado de la verificación que realiza respecto a los elementos del sistema de medición para evaluar su conformidad con esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**8.4.1.3.4 Evaluación de la conformidad:** La determinación del grado de cumplimiento con esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**8.4.1.3.5 Evidencia objetiva:** La información que puede ser probada como verdadera, basada en hechos obtenidos por medio de observación, medición, prueba u otros medios.

**8.4.1.3.6 Verificación:** La constatación ocular y comprobación, mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos, que se realizan para evaluar la conformidad de los sistemas de medición con esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia en un momento determinado.

#### **8.4.1.4 Disposiciones generales.**

**8.4.1.4.1** De conformidad con el artículo 52 de la LFMN, en los sistemas de medición a que se refiere esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia se deben utilizar materiales, componentes y equipos que cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas aplicables.

**8.4.1.4.1.1** Los materiales, componentes y equipos utilizados en los sistemas de medición sujetos al cumplimiento señalado en el numeral anterior, deben contar con un certificado obtenido de conformidad con la LFMN.

**8.4.1.4.1.2** En caso de no existir Norma Oficial Mexicana o Norma Mexicana aplicable al material, componente o equipo de que se trate, la Comisión o el Tercero Especialista, según corresponda, deberá requerir el registro de cumplimiento con normas internacionales y, en caso de no existir éstas, dicho producto deberá cumplir con las prácticas internacionalmente reconocidas. En el supuesto de no contar con las normas mencionadas, el material, componente o equipo deberá cumplir con las normas del país de origen, o a falta de éstas, con las especificaciones del fabricante. Lo anterior, en apego a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 52 de la LFMN.

**8.4.1.4.1.3** Los materiales, componentes y equipos que cumplan con las disposiciones establecidas en los numerales anteriores se consideran aprobados para los efectos de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**8.4.1.4.2** La Comisión, el Transportista o el Distribuidor podrán solicitar la evaluación de la conformidad con esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia cuando lo requieran para dar cumplimiento a las disposiciones legales o para otros fines de su propio interés.

**8.4.1.4.3** La evaluación de la conformidad con esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia se realiza por la Comisión o por un Tercero Especialista aprobado en los términos que establezca la Comisión.

**8.4.1.4.4** La prestación de los servicios de verificación por un Tercero Especialista hacia un Transportista o Distribuidor está delimitada por lo siguiente:

- a) El Tercero Especialista no debe tener durante el proceso de verificación, o haber tenido con anterioridad, relación comercial alguna, ni ser empleado del Transportista o Distribuidor, para evitar conflicto de intereses; y
- b) Cuando la Comisión observe insuficiencias que afecten la imparcialidad y la confiabilidad en la contratación de servicios de verificación, la Comisión, los Terceros Especialistas y de requerirse, a juicio de la Comisión, los clientes, conjuntamente definirán:
  1. Las asignaciones de dichos servicios, en caso de que la demanda de servicios de verificación rebase la capacidad de los Terceros Especialistas; y
  2. La determinación de la rotación en la prestación de los servicios de verificación.



**8.4.1.4.5** Recibida la solicitud de verificación, el Tercero Especialista, de común acuerdo con el Transportista o Distribuidor, establecerá los términos y condiciones de los trabajos de verificación, excepto cuando la verificación sea requerida por la Comisión.

- a) El Transportista o Distribuidor deberá asegurarse de que la vigencia y alcance de la acreditación y aprobación del Tercero Especialista correspondan a su solicitud de verificación; y
- b) El Tercero Especialista deberá asegurarse de que el objeto de la solicitud de verificación sea en materia de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**8.4.1.4.6** El Tercero Especialista debe elaborar un plan y programa de verificación particular, que debe ser congruente con el programa anual o trianual de verificación establecido por el CENACE o la autoridad correspondiente. El programa de verificación particular, junto con la revisión, pruebas y aseguramiento de la medición del Transportista o Distribuidor, debe contener como mínimo los siguientes elementos para definir su alcance:

- a) Indicar los métodos, procedimientos, instrucciones y/o listas de verificación (procedimientos de verificación) que aplicará para la atención de la solicitud de servicio;
- b) Técnicas estadísticas a aplicar;
- c) Los recursos humanos necesarios (desglosando las horas-hombres) a utilizar, y
- d) Periodo de ejecución (desglosando por fases y/o actividades con la duración de cada una).

**8.4.1.4.7** El Tercero Especialista debe realizar la verificación conforme a lo dispuesto por la Ley de la Industria Eléctrica, su Reglamento y las Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de verificación e inspección de la industria eléctrica en las áreas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. El Tercero Especialista debe elaborar informes, actas circunstanciadas y dictámenes, según corresponda, para documentar el resultado de la verificación practicada.

**8.4.1.4.7.1** Los informes, actas circunstanciadas y dictámenes que elabore el Tercero Especialista, además de cumplir con los requisitos establecidos en las disposiciones jurídicas aplicables, deben contener la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, así como el grado de cumplimiento de las normas de referencia indicadas en el numeral 2 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia que apliquen según la solicitud de servicio.

**8.4.1.4.7.2** En cada visita de verificación, el Tercero Especialista debe levantar un acta circunstanciada en la que se asienten las evidencias encontradas, particularmente las observaciones, hallazgos y no conformidades a la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, acorde a sus procedimientos de verificación.

**8.4.1.4.7.3** El Transportista o Distribuidor formula las observaciones y ofrece las pruebas que estime pertinentes en relación con los hechos contenidos en el acta circunstanciada durante la verificación o dentro del plazo máximo de cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se haya levantado la misma, en apego a lo dispuesto en el artículo 99 de la LFMN. En su caso, el Transportista o Distribuidor debe entregar al Tercero Especialista la información convenida en los plazos establecidos.

**8.4.1.4.7.4** El Tercero Especialista debe informar por escrito al Transportista o Distribuidor, el estado que guarda el proceso de verificación y las condiciones específicas del sistema de medición de energía eléctrica respecto a esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**8.4.1.4.7.5** El Tercero Especialista debe emitir un dictamen con base en los informes y actas circunstanciadas levantadas.

**8.4.1.4.8** El Tercero Especialista debe entregar el dictamen al Transportista o Distribuidor. En su caso, el Transportista o Distribuidor debe presentar el dictamen ante la Comisión o ante las instancias que lo requieran para los efectos legales que correspondan en los términos de la legislación aplicable.

**8.4.1.4.9** Los gastos que se originen por los servicios de verificación deben ser a cargo del Transportista o Distribuidor de conformidad con el artículo 91 de la LFMN.

**8.4.1.5** Verificación de la revisión, pruebas y aseguramiento de la medición.

El Tercero Especialista debe realizar la revisión de información documental y la verificación en campo de los aspectos técnicos indicados en la Norma Oficial Mexicana y conforme a lo siguiente:

- A. Certificación del modelo o prototipo, Apéndice A de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia;
- B. Revisión, pruebas y aseguramiento de la medición, Apéndice B de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia; y
- C. Condiciones y especificaciones establecidas en el numeral 5.3.1.4.

#### **8.4.1.5.1 Revisión de la información documental.**

La revisión de la información documental tiene por objetivo que el Tercero Especialista identifique el sistema de medición por auditar, verifique que la documentación está completa y que las especificaciones de diseño, construcción, materiales y equipo, así como los procedimientos de revisión, pruebas y aseguramiento del sistema de medición cumplen con los requisitos de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia y, en lo no previsto por ésta, con las prácticas internacionalmente reconocidas. Para llevarla a cabo el Tercero Especialista debe recabar, entre otros, los documentos siguientes:

- a) Las normas mexicanas y normas oficiales mexicanas indicadas en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia; y
- b) Las especificaciones y prácticas internacionalmente reconocidas, aplicadas por el Transportista o Distribuidor para cubrir los aspectos no previstos por las normas mexicanas y las normas oficiales mexicanas aplicables, en conformidad con la LFMN.

**8.4.1.5.1.1** El Tercero Especialista debe verificar que el Transportista o Distribuidor dispone de la evidencia documental que demuestre el cumplimiento con lo indicado en el Apéndice A “Pruebas para aprobación de modelo o prototipo”, respecto a la documentación, tamaño de muestra, validación de *software*, pruebas para el cumplimiento de los errores máximos permisibles, pruebas para las magnitudes de influencia, pruebas para disturbios, la evaluación y, en su caso, la aprobación de modelo o prototipo. Asimismo, el Tercero Especialista debe verificar que se cuenta con evidencia de cumplimiento con el Apéndice B “Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de la medición” conforme a los procedimientos de pruebas iniciales, de revisiones y pruebas periódicas y no programadas y los métodos de prueba indicados.

**8.4.1.5.1.2** La aprobación de modelo o prototipo debe aplicarse a todos los elementos del sistema de medición conforme al objetivo y alcance de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia antes de su comercialización, de acuerdo con las pruebas que se establecen en el Apéndice A “Pruebas para aprobación de modelo o prototipo”, y en el numeral 5.3.1.4 “Medidores Multifunción”, así como con lo estipulado en el acuerdo de reconocimiento establecido en el numeral 13 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

#### **8.4.1.5.2 Verificación en campo.**

El objetivo de la verificación en campo es que el Tercero Especialista compruebe que las especificaciones y criterios establecidos en los documentos examinados, de conformidad con el numeral 8.4.1.5.1 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, se aplican en la revisión, pruebas y aseguramiento del sistema de medición de energía eléctrica, para lo cual, una vez que termine la revisión documental, el Tercero Especialista debe inspeccionar el sistema de medición y constatar ocularmente la conformidad de los procedimientos, instalaciones, equipos y demás elementos del sistema de medición con las especificaciones mencionadas en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. El Tercero Especialista debe establecer un plan específico para realizar la inspección del sistema de medición, el que debe considerar de manera enunciativa, pero no limitarse, a la verificación de los puntos siguientes:

- a) Durante el proceso de pruebas del sistema de medición de energía eléctrica, debe verificar que el personal responsable de efectuarlas tiene la calificación y capacitación requerida sobre los procedimientos para que éstos sean aplicados correctamente;
- b) Los equipos utilizados para la medición de la energía eléctrica, deben corresponder con las especificaciones de los manuales del fabricante, y
- c) Revisar los registros de revisión, pruebas y aseguramiento de la medición.

**8.4.1.5.3** Cualquier situación relacionada con la evaluación de la conformidad no prevista en el presente PEC, se estará a lo dispuesto en la Ley de la Industria Eléctrica, Ley Federal sobre Metrología y Normalización y demás disposiciones aplicables.

### **9. Medidores en alumbrado público y cargas dispersas de mobiliario urbano.**

Los instrumentos de medición que se utilicen para la medición de energía eléctrica de los circuitos derivados de instalaciones eléctricas destinados para el alumbrado público y demás cargas dispersas de mobiliario urbano, tales como semáforos, cámaras de vigilancia, espectaculares, alarmas, altavoces, entre otros, deben cumplir con las características específicas establecidas en las Disposiciones Administrativas de Carácter General que al efecto emita la Comisión, así como con las especificaciones de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

### **10. Vigilancia**

La vigilancia de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia estará a cargo de la Comisión, conforme a sus atribuciones.

**10.1** La evaluación de la conformidad será realizada a petición de parte interesada, por Terceros Especialistas aprobados por la Comisión; lo anterior, sin menoscabo de su realización directa por la Comisión en términos de la LFMN, su Reglamento y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, con base en los criterios establecidos en el Anexo 3.

**10.2** La atribución de la Comisión con respecto a esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia se ejercerá sin menoscabo de la competencia que tiene conferida la Procuraduría Federal del Consumidor en términos de la Ley Federal de Protección al Consumidor y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables a la protección de los derechos del consumidor.

**10.3** El incumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia será sancionado conforme a lo previsto en la Ley de la Industria Eléctrica, así como en el Capítulo II Título Sexto de la LFMN, según corresponda al tipo de infracción de que se trate.

#### **11. Bibliografía.**

ANSI C12.10, *Physical aspects of watthour meters - safety standard.*

CFE-G0000-48/2010, Medidores multifunción para sistemas eléctricos.

CISPR 22, *Information technology equipment - Radio disturbance characteristics- Limits and methods of measurement.*

IEC 60068-2-1, *Environmental testing - part 2-1: tests - test A: cold.*

IEC 60068-2-2, *Environmental testing - part 2-2: tests - test B: dry heat.*

IEC 60068-2-27, *Environmental testing - part 2-27: tests - test Ea and guidance: shock.*

IEC 60068-2-30, *Environmental testing - part 2-30: tests - test Db: damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle).*

IEC 60068-2-5, *Environmental testing - part 2: tests. Test Sa: simulated solar radiation at ground level.*

IEC 60068-2-6, *Environmental testing - part 2-6: tests - test Fc: vibration (sinusoidal).*

IEC 60068-2-75, *Environmental testing - part 2-75: tests - test Eh: hammer tests.*

IEC 60529, *Degrees of protection provided by enclosures (IP code).*

IEC 60695-2-11, *Fire hazard testing - part 2-11: glowing/hot-wire based test methods - glow-wire flammability test method for end-products.*

IEC 61000-2-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 2-4: environment - compatibility levels in industrial plants for low-frequency conducted disturbances.*

IEC 61000-4-15, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 4: testing and measurement techniques - section 15: flickermeter - functional and design specifications.*

IEC 61000-4-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 4-2: testing. Measurement techniques - electrostatic discharge immunity test.*

IEC 61000-4-30, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 4-30: testing measurement techniques - power quality measurement methods.*

IEC 61000-4-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 4-4: testing and measurement techniques - electrical fast transient/burst immunity test.*

IEC 61000-4-5, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 4-5: testing and measurement techniques - surge immunity test.*

IEC 61000-4-6, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 4-6: testing and measurement techniques - immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.*

IEC 61000-4-7, *Electromagnetic compatibility (EMC) - part 4-7: testing and measurement techniques - general guide on harmonics and interharmonics measurements and instrumentation, for power supply systems and equipment connected thereto.*

IEC 61850, *Communication networks and systems in substations – ALL PARTS.*

IEC 61850-4, *Communication networks and systems in substations - part 4: system and project management.*

IEC 61850-6, *Communication networks and systems for power utility automation - part 6: configuration description language for communication in electrical substations related to IEDs.*

IEC 61968, *Application integration at electric utilities.*

IEC 61970, *Energy management system. Application program interface.*

IEC 62052-11, *Electricity metering equipment (A.C.) - general requirements, tests and test conditions - part 11: metering equipment.*

IEC 62053-22, *Electricity metering equipment (A.C.) - particular requirements - part 22: static meters for active energy (classes 0.2 S and 0.5 S).*

IEC 62325, *Framework for energy market communications.*

IEEE C.37.90.1, *Standard Surge Withstand Capability (SWC) Tests for Relays and Relay Systems Associated with Electric Power Apparatus.*

ISO/IEC 17025. *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.*

ISO/IEC 17065. *Conformity assessment – requirements for bodies certifying products, processes and services.*

NMX-J-592/1-ANCE-2008, Sistemas de gestión de energía-esquemas de funcionamiento - parte 1: directrices y requisitos generales.

NMX-J-592/2-ANCE-2008. Sistemas de gestión de energía - esquemas de funcionamiento-parte 2: definiciones.

NMX-J-610/4-3-ANCE-2015. Compatibilidad electromagnética (EMC) - parte 4-3: técnicas de prueba y medición—Pruebas de inmunidad a campos electromagnéticos radiados por señales de radiofrecuencia.

NMX-J-610/4-30-ANCE-2014, Compatibilidad electromagnética (EMC) - parte 4-30: técnicas de prueba y medición-métodos de medición y estudio de Calidad de la energía eléctrica.

NMX-Z-012-2-1987, Muestreo para la inspección por atributos - parte 2: método de muestreo, tablas y gráficas.

NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida.

## 12. Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional, al no existir esta última al momento de su elaboración.

**Nota explicativa nacional:** El grado de concordancia de las normas señaladas para la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana de emergencia con respecto de las Normas Internacionales (IEC), es el siguiente:

Norma Internacional	Norma	Grado de Concordancia
IEC 60364-1	NOM-001-SEDE-2012	Modificada (MOD)
IEC 60044-1	NMX-J-109-ANCE-2010	Modificada (MOD)
IEC 61000-4-15	NMX-J-550/4-15-ANCE-2005	Modificada (MOD)
IEC 61000-4-7	NMX-J-610/4-7-ANCE-2013	Modificada (MOD)
IEC 61000 4-30	NMX-J-610/4-30-ANCE-2014	Modificada (MOD)
IEC 61869-1	NMX-J-615/1-ANCE-2009	Modificada (MOD)
IEC 61869-3	NMX-J-615/3-ANCE-2013	Modificada (MOD)
IEC 61869-5	NMX-J-615/5-ANCE-2014	Modificada (MOD)
IEC 62053-22	NMX-J-674/22-ANCE-2013	Modificada (MOD)

## 13. Reconocimiento de certificados internacionales de producto, informes de pruebas e informes de calibración.

Para el reconocimiento del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia mediante certificaciones internacionales, informes de pruebas e informes de calibración de producto de laboratorios en el extranjero; la Secretaría de Economía realizará un acuerdo de reconocimiento.

Los interesados en estar considerados en el acuerdo de reconocimiento, deben demostrar la conformidad de su producto con las normas internacionales que se aplican, indicadas en el numeral 5.3.1.4 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Lo anterior, mediante el certificado correspondiente emitido por un organismo NCB (*National Certification Body*, por sus palabras en inglés) que se encuentre acreditado bajo ISO/IEC 17065, miembro de IECEE, CB *Scheme*, así como el informe de pruebas y calibración emitido por un laboratorio que se encuentre acreditado bajo ISO/IEC 17025 (CBTL *Certification Body Testing Laboratory*, por sus palabras en inglés).

## TRANSITORIOS

**Primero.** La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación y tendrá una vigencia de seis meses de conformidad con lo dispuesto en el artículo 48, párrafo primero, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**Segundo.** En tanto la Comisión Reguladora de Energía no emita el procedimiento de aprobación de los Terceros Especialistas para esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, la evaluación de la conformidad de la misma podrá llevarse a cabo por las Unidades de Inspección de la Industria Eléctrica previamente autorizadas por la Comisión Reguladora de Energía, quienes podrán solicitar su acreditación y aprobación como Terceros Especialistas una vez emitido el referido procedimiento.

Ciudad de México, a 16 de febrero de 2017.- El Comisionado de la Comisión Reguladora de Energía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización Eléctrico, **Marcelino Madrigal Martínez**.- Rúbrica.

**Apéndice A**  
**(Normativo)**

Aprobación de modelo o prototipo.

**Índice**

1. **Definiciones.**
2. **Documentación.**
3. **Tamaño de muestras para las pruebas de modelo o prototipo.**
4. **Procedimiento de validación de software.**
5. **Consideraciones preliminares para las pruebas.**
6. **Condiciones de prueba.**
7. **Pruebas para el cumplimiento de los errores máximos permisibles.**
8. **Pruebas para las magnitudes de influencia.**
9. **Pruebas para disturbios.**
10. **Evaluación y aprobación de modelo o prototipo.**

**Contenido**

La aprobación de modelo o prototipo debe aplicarse a todos los elementos del sistema de medición antes de su comercialización, de acuerdo con las pruebas que se establecen en este Apéndice, así como en las Normas Mexicanas para transformadores de instrumento.

**1. Definiciones.**

Además de los términos y definiciones establecidos en el numeral 3 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, para efectos de este Apéndice aplicarán las siguientes definiciones:

**1.1 Armónica:** Parte de una señal que tiene una frecuencia que es un múltiplo entero de la frecuencia fundamental de la señal.

**Nota:** La frecuencia fundamental es generalmente la  $f_{nom}$ .

**1.2 Cambio de error máximo permisible:** Es el valor extremo de la variación del error de indicación de un medidor, permitida por la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, cuando un único factor de influencia cambia de valor en condiciones de referencia y varía dentro de las condiciones nominales de funcionamiento.

**Nota:** Para cada factor de influencia hay un cambio del error máximo permisible correspondiente.

**1.3 Condición de referencia:** Condición de funcionamiento prescrita para evaluar el funcionamiento de un instrumento o sistema de medición.

**Nota 1:** Las condiciones operativas de referencia especifican intervalos de valores del mensurando y de las magnitudes de influencia.

**Nota 2:** En la IEC 60050-300, punto 311-06-02, el término "condición de referencia" se refiere a una condición de funcionamiento bajo la cual la incertidumbre de medición especificada es la más pequeña posible.

**1.4 Condiciones nominales de funcionamiento:** Condiciones de funcionamiento que deben cumplirse durante la medición para que un instrumento de medición o un sistema de medición funcionen como se ha diseñado.

**Nota 1:** Las condiciones de funcionamiento nominales generalmente especifican intervalos de valores para una magnitud que se mide y para cualquier magnitud de influencia.

**1.5 Constante del medidor:** Valor que expresa la relación entre la energía registrada por el medidor y el valor correspondiente de la salida de prueba.

**1.6 Corriente de transición ( $I_{tr}$ ):** Valor de corriente especificado por el fabricante, a partir del cual el medidor se encuentra dentro del error máximo permisible más pequeño y que corresponde a la clase de exactitud del medidor.

**1.7 Corriente eléctrica ( $I$ ):** Es la corriente eléctrica que fluye a través del medidor.

**Nota:** El término "corriente" en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, indica el valor cuadrático medio (RCM) a menos que se especifique lo contrario.

**1.8 Dispositivo auxiliar:** Dispositivo destinado a realizar una función particular, directamente implicado en la elaboración, transmisión o visualización de resultados de medición.

**Nota:** Un dispositivo auxiliar no forma parte de la función de metrología básica de un medidor.

**1.9 Disturbio:** Magnitud de influencia que tiene un valor dentro de los límites especificados por esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, pero fuera de las condiciones nominales de funcionamiento especificadas de un instrumento de medición.

**1.10 Error intrínseco:** Error de un instrumento de medición determinado en condiciones de referencia.

**1.11 Error intrínseco inicial:** Error intrínseco de un instrumento de medición determinado antes de las pruebas de desempeño y las evaluaciones de durabilidad.

**1.12 Factor de distorsión ( $d$ ):** Relación entre el valor cuadrático medio (RCM) del contenido armónico y el valor cuadrático medio (RCM) de la fundamental.

**Nota:** El factor de distorsión suele expresarse como un porcentaje. Es equivalente a la distorsión armónica total (*THD* en inglés).

**1.13 Factor de influencia:** Influencia que tiene un valor que varía dentro de las condiciones nominales de funcionamiento de un instrumento de medición.

**1.14 Factor de potencia ( $f.p.$ ):** Relación entre la potencia activa y la potencia aparente.

**Nota:** En condiciones sinusoidales y trifásicas, monofásicas o simétricas, el factor de potencia =  $\cos \phi$  = coseno de la diferencia de fase  $\phi$  entre la tensión  $V$  y la corriente  $I$ .

**1.15 Falla:** Diferencia entre el error de indicación y el error intrínseco de un instrumento de medida.

**Nota 1:** Principalmente, una falla es el resultado de un cambio no deseado de datos contenidos en o que fluyen a través de un instrumento de medición.

**Nota 2:** De la definición se deduce que una "falla" es un valor numérico que se expresa en una unidad de medida o como un valor relativo, por ejemplo, como un porcentaje.

**Nota 3:** En esta recomendación, la definición anterior no se aplica al término "falla a tierra", en el que la palabra "falla" tiene su significado habitual en el diccionario.

**1.16 Falla significativa:** Es la falla que excede el valor límite de falla aplicable.

**Nota:** También se consideran fallas significativas las siguientes:

- a) Se ha producido un cambio mayor que el valor de cambio crítico en los registros de medición debido a perturbaciones, y
- b) La funcionalidad del medidor se ha deteriorado.

**1.17 Flujo (de energía) bidireccional:** Capacidad del medidor para medir el flujo de energía en ambos sentidos (positivo y negativo).

**1.18 Flujo (de energía) negativa:** Dirección de flujo de energía opuesta al flujo de energía positiva (ver 1.19), aplicable tanto para medidores bidireccionales como unidireccionales.

**1.19 Flujo (de energía) positiva:** Dirección del flujo de energía hacia el consumidor.

**1.20 Flujo (de energía) unidireccional:** Capacidad del medidor para medir el flujo de energía en un solo sentido.

**1.21 Frecuencia ( $f$ ):** Frecuencia de la tensión (y corriente) suministrados al medidor.

**1.22 Frecuencia nominal ( $f_{nom}$ ):** Valor de la frecuencia de la tensión (y corriente) especificado por el fabricante para el funcionamiento normal del medidor.

**1.23 Legalmente relevante:** Atributo de una parte de un instrumento de medición, dispositivo o *software* sujeto a control legal.

**1.24 Magnitud de influencia:** Magnitud que en una medición directa no afecta a la cantidad que se mide realmente, sino que afecta a la relación entre la indicación y el resultado de la medición.

**Nota:** Se entiende que el concepto de magnitud de influencia incluye valores asociados a patrones de medición, materiales de referencia y datos de referencia sobre los que puede depender el resultado de una medición, así como fenómenos tales como fluctuaciones en los instrumentos de medición a corto plazo y magnitudes tales como temperatura, presión barométrica y humedad.

**1.25 Número de armónica:** Número entero utilizado para identificar una armónica.

**Nota:** El número de armónica es la relación entre la frecuencia de una armónica y la frecuencia fundamental de la señal.

**1.26 Salida de prueba:** Dispositivo que puede usarse para probar el medidor, proporcionando pulsos o los medios para proporcionar pulsos correspondientes a la energía medida por el medidor.

**1.27 Subarmónica:** Fracción entera de la frecuencia fundamental de la señal, es decir,  $1/n$  veces la frecuencia fundamental, donde  $n$  es un entero mayor que 1.

## 2. Documentación.

La documentación presentada con la solicitud de aprobación de modelo o prototipo debe contener:

1. Identificación del instrumento, incluyendo:
  - a) Nombre o denominación comercial;
  - b) Versión(es) de *hardware* y *software*, y
  - c) Dibujo de la placa de identificación.
2. Características metrológicas del medidor multifunción, incluyendo:
  - a) Una descripción del (de los) principio(s) de medición;
  - b) Especificaciones metrológicas tales como la clase de exactitud y las condiciones nominales de funcionamiento, y
  - c) Los pasos que deben realizarse antes de probar el medidor multifunción.
3. Las especificaciones técnicas del medidor multifunción, incluyendo:
  - a) Un diagrama a bloques con una descripción funcional de los componentes y dispositivos;
  - b) Dibujos, diagramas e información general del *software*, que expliquen la construcción y el funcionamiento, incluidos los enclavamientos;
  - c) Descripción y posición de los sellos u otros medios de protección;
  - d) Documentación relativa a las características de durabilidad;
  - e) Cualquier documento u otra prueba de que el diseño y construcción del medidor multifunción cumple con los requisitos de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia;
  - f) Frecuencias de reloj específicas, y
  - g) Consumo energético del medidor multifunción.
4. Manual de usuario;
5. Manual de instalación; y
6. Una descripción de la verificación de instalación para fallas significativas, si procede.

Además, la documentación del *software* debe contener:

1. Una descripción del *software* propietario o legalmente relevante y cómo se cumplen los requisitos:
  - a) Lista de módulos de *software* con la relevancia legal pertinente, acompañada de una declaración de que todas las funciones están incluidas en la descripción con los términos correspondientes;
  - b) Descripción de las interfaces de *software* de la parte del *software* legalmente relevante, así como los comandos y los flujos de datos a través de esta interfaz, incluida una declaración de integridad;
  - c) Descripción de la generación de la identificación del *software*; y
  - d) Lista de parámetros a proteger y descripción de los medios de protección.
2. Una descripción de los medios de seguridad del sistema operativo (contraseña, etc.), cuando proceda;
3. Una descripción del (de los) método(s) de sellado (*software*);
4. Una visión general del *hardware* del sistema, por ejemplo, diagrama a bloques de topología, tipo de computadora(s), tipo de red, etc.;

5. Cuando un componente de *hardware* se considere legalmente relevante o cuando desempeñe funciones con implicaciones legales, también debe identificarse;
6. Una descripción de la exactitud de los algoritmos (por ejemplo, filtrado de los resultados de conversión A/D, cálculo de precios, algoritmos de redondeo, etc.);
7. Una descripción de la interfaz de usuario, menús y diálogos.
8. La identificación del *software* y las instrucciones para obtenerlo de un instrumento en uso;
9. Lista de comandos de cada interfaz de *hardware* del instrumento de medición, dispositivo electrónico o subconjunto incluyendo una declaración de integridad;
10. Una lista de los errores de durabilidad que son detectados por el *software* y, si es necesario para dar mejor claridad, una descripción de los algoritmos de detección;
11. Una descripción de los conjuntos de datos almacenados o transmitidos;
12. Si la detección de fallas se realiza en el *software*, una lista de las fallas que se detectan y una descripción del algoritmo de detección, y
13. El manual de operación.

Si la aprobación de modelo o prototipo se basa en documentación de aprobación de modelo existente, la solicitud debe ir acompañada con dicha documentación y demás evidencia que respalde que el diseño y las características del instrumento de medición cumplen los requisitos de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

### 3. Tamaño de muestras para las pruebas de modelo o prototipo.

De acuerdo con el fabricante, se elige uno de los siguientes tamaños de muestra y criterios de aceptación:

- a) De 3 a 5 medidores multifunción deben ser sujetos a todas las pruebas y cumplir con todos los valores especificados en las mismas;
- b) De 6 a 8 medidores multifunción deben ser sujetos a todas las pruebas y en caso de que no cumplan con dos de los valores especificados, se rechaza el prototipo, o
- c) Para 9 medidores multifunción (3 grupos de 3), el total de las pruebas debe ser cubierto por los tres grupos y deben cumplir con todos los valores especificados en las mismas.

### 4. Procedimiento de validación de *software*.

El procedimiento de validación consiste en una combinación de métodos de análisis y pruebas como se muestra en la "Tabla 1" de este Apéndice. Las abreviaturas utilizadas se describen en la "Tabla 2" de este Apéndice.

**Tabla 1. Procedimientos de validación para requerimientos específicos.**

	Requerimiento	Procedimiento de validación
4.1	Identificación del <i>software</i> .	AD + VPFSw
4.2.1	Prevención del uso indebido.	AD + VPFSw
4.2.2	Protección contra el fraude.	AD + VPFSw
4.3	Protección de parámetros.	AD + VPFSw
4.4	Separación de dispositivos electrónicos y subconjuntos.	AD
4.5	Separación de partes de <i>software</i> .	AD
4.6	Almacenamiento de datos, transmisión a través de sistemas de comunicación.	AD + VPFSw
4.6.1	Protección de datos con respecto al tiempo de medición.	AD + VPFSw
4.6.2	Almacenamiento automático.	AD + VPFSw
4.6.3	Retraso de transmisión.	AD + VPFSw
4.6.4	Interrupción de transmisión.	AD + VPFSw
4.6.5	Estampa de tiempo.	AD + VPFSw
4.7	Mantenimiento y reconfiguración.	AD



**Tabla 2. Abreviaturas utilizadas en la Tabla 1.**

Abreviatura	Descripción
AD	Análisis de la documentación y validación del diseño.
VPFSw	Validación por prueba funcional de las funciones de <i>software</i> .

#### 4.1 Identificación del *software*.

El *software* legalmente relevante de un medidor multifunción debe estar claramente identificado con la versión del *software* u otro símbolo. La identificación que consista en más de una parte del *software*, debe dedicar al menos una al propósito legal.

La identificación debe estar ligada al propio *software* y debe presentarse en el comando o ser mostrada durante la operación.

Como excepción, una impresión de la identificación del *software* en el medidor multifunción será una solución aceptable si satisface las tres condiciones siguientes:

- a) La interfaz de usuario no tiene ninguna capacidad de control para activar la indicación de la identificación del *software* en la pantalla;
- b) El medidor multifunción no tiene una interfaz para comunicar la identificación del *software*, y
- c) Después de la fabricación del medidor multifunción no es posible un cambio del *software*, o sólo es posible si el *hardware* o un componente de *hardware* también se cambia.

El fabricante del *hardware* es responsable de asegurar que la identificación del *software* está correctamente marcada en el medidor multifunción correspondiente.

La identificación del *software* y los medios de identificación deben figurar en el certificado de aprobación de modelo o prototipo.

#### 4.2 Protección del *software*.

##### 4.2.1 Prevención del uso indebido.

Un medidor multifunción debe ser construido de tal manera que las posibilidades de uso involuntario, accidental o intencional sean mínimas.

##### 4.2.2 Protección contra el fraude.

El *software* legalmente relevante debe estar protegido contra modificaciones, cargas o cambios no autorizados intercambiando el dispositivo de memoria. Se requiere un medio seguro, tal como sellado mecánico o electrónico, para asegurar que el medidor multifunción tenga la opción para cargar *software* (parámetros).

Solamente las funciones que se encuentren claramente documentadas, de conformidad con el numeral 2 de este Apéndice, son activadas por la interfaz de usuario y se realiza de tal manera que no facilite el uso fraudulento.

La protección del *software* comprende un sellado apropiado por medios mecánicos, electrónicos y/o criptográficos, haciendo imposible o evidente una intervención no autorizada.

#### 4.3 Protección de parámetros.

Los parámetros que fijan las características legalmente relevantes tales como: términos y derechos de propiedad intelectual, industrial o comercial por el uso del medidor multifunción, por decir algunos, deben estar protegidos contra modificaciones no autorizadas. Si es necesario para fines de verificación, la configuración de los parámetros actuales debe ser capaz de desplegarse.

Los parámetros específicos del dispositivo son ajustables o seleccionables sólo en un modo de funcionamiento especial del medidor multifunción. Se clasifican como aquellos que deben ser asegurados (inalterables) y aquellos a los que se accede (parámetros ajustables) por una persona autorizada, por ejemplo, el propietario del instrumento o reparador.

Los parámetros específicos del modelo tienen valores idénticos para todos los especímenes de un modelo. Se fijan en la aprobación de modelo o prototipo del instrumento.

**Nota 1:** Una contraseña simple no es una solución técnicamente aceptable para proteger parámetros.

**Nota 2:** Las personas autorizadas tienen acceso a un conjunto limitado de parámetros específicos del dispositivo. Este conjunto de parámetros específicos del dispositivo y sus limitaciones o reglas de acceso deben estar claramente documentados.

La puesta a cero del registro que almacena la energía total medida es considerada como una modificación de un parámetro específico del dispositivo. Por lo tanto, todos los requisitos pertinentes aplicables a los parámetros específicos del dispositivo son aplicables a la operación de la puesta a cero.

Al modificar un parámetro específico del dispositivo, el medidor multifunción debe dejar de registrar la energía.

El medidor multifunción debe contar con un mecanismo para registrar automáticamente y de forma imborrable cualquier ajuste del parámetro específico del dispositivo, por ejemplo, un registro auditable. El instrumento debe ser capaz de presentar los datos registrados.

Los medios de trazabilidad y los registros son parte del *software* legalmente relevante y deben ser protegidos como tales. El *software* empleado para mostrar registros auditables pertenece al *software* legalmente relevante.

**Nota:** Un contador de eventos no es una solución técnicamente aceptable.

#### 4.4 Separación de dispositivos electrónicos y subconjuntos.

Las partes metrológicamente críticas de un medidor multifunción, ya sean partes de *software* o de *hardware*, no deben ser influenciadas inadmisiblemente por otras partes del medidor multifunción.

Los subconjuntos o dispositivos electrónicos de un medidor multifunción que desempeñen funciones con implicaciones legales deben ser identificados, claramente definidos y documentados. Éstos constituyen la parte legalmente relevante del sistema de medición. Cuando no se identifican los subconjuntos que desempeñan funciones legalmente relevantes, se considera que todos los subconjuntos cumplen funciones con implicaciones legales.

Durante las pruebas de modelo o prototipo, se debe demostrar que las funciones y datos pertinentes de los subconjuntos y dispositivos electrónicos no son influenciados inadmisiblemente por los comandos recibidos a través de la interfaz. Esto implica que hay una asignación inequívoca de cada comando a todas las funciones iniciadas o cambios de datos en el subconjunto o dispositivo electrónico.

**Nota:** Si los subconjuntos o dispositivos electrónicos "legalmente relevantes" interactúan con otros subconjuntos o dispositivos electrónicos "legalmente relevantes", debe consultarse el numeral 4.6 de este Apéndice.

#### 4.5 Separación de partes de *software*.

Todos los módulos de *software* (programas, subrutinas, objetos, etc.) que desempeñan funciones con implicaciones legales o que contienen dominios de datos legalmente relevantes forman la parte de *software* legalmente relevante de un medidor multifunción, es identificable como se describe en 4.1 de este Apéndice. Si no se identifican los módulos de *software* que desempeñan funciones con implicaciones legales, todo el *software* se debe considerar legalmente relevante.

Si la parte de *software* legalmente relevante se comunica con otras partes de *software*, se debe definir una interfaz de *software*. Toda comunicación se debe realizar exclusivamente a través de esta interfaz. La parte de *software* legalmente relevante y la interfaz se deben documentar claramente. Todas las funciones legalmente relevantes y los dominios de datos del *software* deben ser descritos para permitir que una autoridad de aprobación de modelo o prototipo decida la separación correcta del *software*.

El dominio de datos que forma la interfaz de *software* incluyendo el código que exporta desde la parte legalmente relevante al dominio de datos de interfaz y el código que importa desde la interfaz a la parte legalmente relevante debe estar claramente definido y documentado. La interfaz de *software* declarada no debe ser eludida.

Debe haber una asignación inequívoca de cada comando a todas las funciones iniciadas o cambios de datos en la parte legalmente relevante del *software*. Los comandos que se comuniquen a través de la interfaz de *software* se deben declarar y documentar. Sólo se permite activar comandos documentados a través de la interfaz de *software*. El fabricante debe indicar la integridad de la documentación de los comandos.

#### 4.6 Almacenamiento de datos, transmisión a través de sistemas de comunicación.

El valor de medición almacenado o transmitido debe ir acompañado de toda la información pertinente necesaria para el futuro uso legalmente pertinente.

##### 4.6.1 Protección de datos con respecto al tiempo de medición.

Los datos deben ser protegidos por medios informáticos para garantizar la autenticidad, integridad y, en su caso, corrección de la información relativa al momento de la medición. El *software* que muestra o procesa los valores de medición y los datos que lo acompañan debe verificar la hora de medición, la autenticidad e integridad de los datos después de haberlos leído desde un almacenamiento inseguro o después de haberlos recibido de un canal de transmisión inseguro. Cuando se detecte una irregularidad, los datos deben ser descartados o marcados como inutilizables.

Las claves confidenciales utilizadas para proteger los datos deben mantenerse en secreto y asegurarse en el medidor multifunción. Deben proporcionarse medios para que estas teclas sólo puedan ser introducidas o leídas si se rompe un sello.

Los módulos de *software* que preparan datos para almacenar o enviar, o que comprueban los datos después de leer o recibir, pertenecen a la parte de *software* legalmente relevante.

#### **4.6.2 Almacenamiento automático.**

Cuando se requiere almacenamiento de datos, los datos de medición se deben almacenar automáticamente cuando se termina la medición, es decir, cuando se ha generado el valor final. Cuando el valor final es de un cálculo, todos los datos necesarios para el cálculo deben almacenarse automáticamente con el valor final.

El dispositivo de almacenamiento debe tener suficiente capacidad para garantizar que los datos no se dañen en condiciones normales de almacenamiento. Debe haber un almacenamiento de memoria suficiente para cualquier aplicación en particular.

Los datos almacenados son eliminados cuando:

- a) La transacción se ha liquidado, o
- b) Estos datos son impresos por un dispositivo de impresión sujeto a control legal.

**Nota:** Esto no se aplica al registro acumulativo y registros auditables.

Una vez cumplidos los requisitos anteriores, y cuando el almacenamiento esté lleno, los datos memorizados se deben borrar cumpliendo las dos condiciones siguientes:

- a) Los datos se suprimen en el mismo orden como fueron registrados y se hayan respetado las reglas establecidas para la aplicación particular, y
- b) La eliminación se realiza automáticamente o después de una operación manual especial que requiere derechos de acceso específicos.

#### **4.6.3 Retraso de transmisión.**

La medición no debe ser influenciada por un retardo de transmisión.

#### **4.6.4 Interrupción de transmisión.**

Si los servicios de red no están disponibles, no se deben perder datos de medición legalmente relevantes.

#### **4.6.5 Estampa de tiempo.**

La estampa de tiempo se debe poder leer en el reloj del dispositivo. El ajuste del reloj se considera legalmente relevante. Se deben tomar las medidas de protección apropiadas de acuerdo con el numeral 4.3 de este Apéndice.

Los relojes internos son mejorados por medios específicos (por ejemplo, por medio de *software*) para reducir su incertidumbre cuando el tiempo de medición es necesario para un campo específico (por ejemplo, medidor de tarifas múltiples o medidor de intervalos).

#### **4.7 Mantenimiento y reconfiguración.**

La actualización del *software* legalmente relevante de un medidor multifunción en campo debe ser considerado como:

- a) Una modificación del medidor multifunción, al intercambiar el *software* con otra versión aprobada; o
- b) Una reparación del medidor multifunción, al volver a instalar la misma versión.

Un medidor multifunción que haya sido modificado o reparado durante su servicio requiere de una calibración.

El mecanismo de actualización de *software* se desactiva mediante un sellado (interruptor físico, parámetro de seguridad) en el que no se permiten actualizaciones de *software* para instrumentos en uso. En este caso, no debe ser posible actualizar *software* legalmente relevante sin romper el sello.

El *software* que no es necesario para el correcto funcionamiento del medidor multifunción no requiere verificación después de ser actualizado.

### **5. Consideraciones preliminares para las pruebas.**

El error intrínseco inicial se debe determinar como la primera prueba en el medidor multifunción, tal como se describe en el numeral 7.1 de este Apéndice.

Al inicio de cualquier serie de pruebas, se debe permitir que el medidor multifunción se estabilice con circuitos de tensión energizados durante un periodo de tiempo especificado por el fabricante.

El orden de los puntos de prueba para el error intrínseco inicial será de la corriente más baja a la más alta y luego de la corriente más alta a la corriente más baja. Para cada punto de prueba, el error resultante debe ser el promedio de estas mediciones. Para  $I_{max}$ , el tiempo máximo de medición debe ser de 10 minutos, incluido el tiempo de estabilización.

La determinación del error intrínseco (en las condiciones de referencia) siempre se debe realizar antes de las pruebas con magnitudes de influencia, y antes de las pruebas de perturbación o disturbio; pruebas que se relacionan con un cambio en el límite de error o una condición de falla significativa en la determinación del error, de lo contrario, el orden de las pruebas no está prescrito en la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

Los pulsos de salida deben ser utilizados para pruebas de requerimientos de exactitud. Se debe realizar una prueba para asegurar que la relación entre el registro de la energía y la salida de prueba utilizada cumple con las especificaciones del fabricante.

Si un medidor multifunción se especifica con modos de conexión alternativos, como las conexiones monofásicas para medidores multifunción polifásicos, se deben realizar, para todos los modos de conexión especificados, las pruebas para el error máximo permisible de base, de acuerdo con el numeral 5.1 de este Apéndice.

### 5.1 Errores máximos permisibles (MPE) de base.

El error intrínseco (expresado en porcentaje) debe estar dentro del error máximo permisible cuando se varíe la corriente y el factor de potencia dentro de los límites, ambos indicados en la "Tabla 3" y cuando el medidor multifunción sea operado de otra manera en condiciones de referencia.

**Tabla 3. Errores máximos permisibles de base.**

Magnitud.		Errores máximos permisibles de base (%) para medidores de clase.	
Corriente $I$ .	Factor de potencia.	0.5 S	0.2 S
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	Unitario.	$\pm 0.5$	$\pm 0.2$
	0.5 en atraso a 1 a 0.8 en adelanto.	$\pm 0.6$	$\pm 0.3$
$I_{min} \leq I \leq I_{tr}$	Unitario.	$\pm 1.0$	$\pm 0.4$
	0.5 en atraso a 1 a 0.8 en adelanto.	$\pm 1.0$	$\pm 0.5$
$I_{st} \leq I \leq I_{min}$	Unitario.	$\pm 1.0 I_{min} / I$	$\pm 0.4 I_{min} / I$

### 6. Condiciones de prueba.

A menos que se indique lo contrario en las instrucciones de pruebas individuales, todas las magnitudes de influencia, con excepción de la magnitud de influencia bajo prueba, deben mantenerse en las condiciones de referencia indicadas en la "Tabla 4" de este Apéndice durante las pruebas de aprobación de modelo o prototipo.

**Tabla 4. Condiciones de referencia y sus tolerancias.**

Magnitud de influencia.	Condiciones de referencia.	Tolerancia.
Tensión(es). <sup>(2)</sup>	$V_{nom}$	$\pm 1\%$
Temperatura ambiente.	$23\text{ }^{\circ}\text{C}^{(1)}$	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Frecuencia.	$f_{nom}$	$\pm 0.3\%$
Forma de onda.	Senoidal.	$d \leq 2\%$
Inducción magnética de origen externo a la frecuencia de referencia.	0 T	$B \leq 0.05\text{ mT}$
Campos electromagnéticos de RF 30 kHz a 6 GHz.	0 V/m	$\leq 1\text{ V/m}$
Posición de operación para instrumentos sensibles a la posición.	Montado como lo sugiere el fabricante.	$\pm 0.5^{\circ}$
Secuencia de fase para medidores poli-fase.	$L_1, L_2, L_3$	-
Balance de carga.	Igual corriente para todos los circuitos de corriente.	$\pm 2\%$ (corriente) y $\pm 2^{\circ}$ (ángulo de fase).

<sup>(1)</sup> Las pruebas se realizan a otras temperaturas si los resultados se corrigen a la temperatura de referencia aplicando el coeficiente de temperatura establecido en las pruebas de modelo o prototipo y siempre que se lleve a cabo un análisis de incertidumbre adecuado.

<sup>(2)</sup> El requisito se aplica tanto a fase-fase y fase-neutro para los medidores multifunción de polifase.

**Nota:** Las condiciones de referencia y su tolerancia se dan para garantizar la reproducibilidad entre los laboratorios, no para determinar la exactitud de las pruebas. Las exigencias sobre la estabilidad a corto plazo durante la prueba de factores de influencia pueden ser mucho más altas que las mostradas en esta tabla.

Para la mayoría de las pruebas, la potencia medida será constante si las otras magnitudes de influencia se mantienen constantes bajo las condiciones de referencia. Sin embargo, esto no es posible para algunas pruebas como la influencia de la variación de tensión y el desbalance de carga. Por lo tanto, el cambio de error siempre se debe medir como el cambio del error relativo y no de la potencia absoluta.

## 7. Pruebas para el cumplimiento de los errores máximos permisibles.

### 7.1 Determinación del error intrínseco inicial.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el error del medidor multifunción en las condiciones de referencia sea menor que el valor de referencia correspondiente dado en la “Tabla 3” de este Apéndice.

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción que se especifique como capaz de medir la energía bidireccional o unidireccional debe cumplir con los requisitos de MPE de base indicados en la “Tabla 3” de este Apéndice para el flujo de energía tanto en la dirección positiva como en la negativa.

El medidor multifunción que se especifique como capaz de medir solamente el flujo de energía positivo debe cumplir con los requisitos de MPE de base indicados en la “Tabla 3” de este Apéndice para el flujo de energía positivo. Estos medidores multifunción también deben ser sometidos a un flujo de energía invertido, en respuesta, el medidor multifunción no debe registrar energía o emitir más de un pulso en su salida de prueba. El tiempo de prueba debe ser de al menos 1 minuto o el tiempo en que la salida de prueba registre 10 pulsos en la dirección del flujo de energía positiva, o bien, el tiempo en que el registro primario registre 2 unidades del dígito menos significativo en la dirección del flujo de energía positiva, el que sea más largo.

**Puntos de prueba obligatorios:** Los puntos de prueba obligatorios se especifican en la “Tabla 5” de este Apéndice para las pruebas de flujo positivo, negativo e inverso.

**Tabla 5. Puntos de prueba obligatorios para la determinación de la prueba del error intrínseco inicial.**

Corriente.	Factor de potencia.	Puntos de prueba obligatorios para:		
		Flujo positivo.	Flujo negativo.	Flujo invertido.
$I_{min}$	Unitario.	Sí	No	Sí
$I_{tr}$	Unitario.	Sí	Sí	No
	Más inductivo <sup>(1)</sup> .	Sí	Sí	No
	Más capacitivo <sup>(1)</sup> .	Sí	Sí	No
Un punto de prueba dentro del intervalo $I_{tr}$ a $I_{max}$ seleccionado por la autoridad.	Unitario.	Sí	No	No
	Más inductivo <sup>(1)</sup> .	Sí	No	No
	Más capacitivo <sup>(1)</sup> .	Sí	No	No
$I_{max}$	Unitario.	Sí	Si	Sí
	Más inductivo <sup>(1)</sup> .	Sí	Si	No
	Más capacitivo <sup>(1)</sup> .	Sí	Si	No

<sup>(1)</sup> 0.5 en atraso a 1 a 0.8 en adelante.

### 7.2 Autocalentamiento.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el medidor multifunción es capaz de transportar  $I_{max}$  continuamente, como se especifica en la “Tabla 6” de este Apéndice.

**Procedimiento de prueba:** Para efectuar la prueba, los circuitos de tensión se deben activar primero a la tensión de referencia durante al menos 2 horas. Entonces, con el medidor multifunción en otras condiciones de referencia, se debe aplicar la corriente máxima a los circuitos de corriente. El cable que se utilizará para energizar el medidor multifunción debe ser de cobre, tener una longitud de 1 metro y una sección transversal que asegure que la densidad de corriente esté entre 3.2 A/mm<sup>2</sup> y 4 A/mm<sup>2</sup>.

El error del medidor multifunción debe ser monitoreado a un factor de potencia unitario y a intervalos suficientemente cortos para registrar la curva de variación de error en función del tiempo. La prueba se efectuará durante al menos 1 hora y, en cualquier caso, hasta que la variación de error en un periodo de 20 minutos no supere el 10% del error máximo permisible de base. El cambio de error en comparación con el error intrínseco debe cumplir en todo momento los requisitos dados en la "Tabla 6" de este Apéndice.

Si el cambio de error no se ha nivelado (de modo que la variación del error durante cualquier periodo de 20 minutos no supere el 10% del error máximo permisible) al final de la prueba, se permitirá al medidor multifunción volver a su estado de temperatura inicial y se debe repetir toda la prueba a factor de potencia de 0.5 en atraso o, si la carga se puede cambiar en menos de 30 segundos, el error del medidor multifunción debe ser medido a  $I_{max}$  y un factor de potencia de 0.5 en atraso y se debe verificar que el error en comparación con el error intrínseco cumple con los requisitos dados en la "Tabla 6" de este Apéndice.

**Tabla 6. Límites de cambio en el error debido a magnitudes de influencia.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Auto calentamiento.	Corriente $I_{max}$ permanente.	$I_{max}$	1; 0.5 en atraso.	± 0.25	± 0.1

### 7.3 Corriente de arranque.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el medidor multifunción empiece y continúe operando en  $I_{st}$ .

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción se debe someter a una corriente igual a la corriente de arranque  $I_{st}$ . Si el medidor multifunción está diseñado para la medición de energía en ambas direcciones, entonces esta prueba se debe aplicar con la energía que fluye en cada dirección. El efecto de un retraso intencional en la medición después de la inversión de la dirección de la energía debe tenerse en cuenta al realizar la prueba.

Se debe considerar que el medidor multifunción se ha puesto en marcha si la salida produce impulsos (o revoluciones) a una velocidad compatible con los requisitos de errores máximos permisibles de base de la "Tabla 3" de este Apéndice.

El tiempo esperado,  $T$ , entre dos pulsos (periodo) viene dado por:

$$\frac{3.6 \times 10^6}{m \cdot k \cdot V_{nom} \cdot I_{st}} \text{ segundos.}$$

Donde:

$k$  es el número de pulsos emitidos por el dispositivo de salida del medidor multifunción por kilowatt-hora (pulsos/kWh) o el número de revoluciones por kilowatt-hora (revoluciones/kWh);

$m$  es el número de elementos, y

El voltaje nominal  $V_{nom}$  se expresa en volts, y la corriente de arranque  $I_{st}$  se expresa en amperes.

#### Pasos para el procedimiento de prueba:

- Arrancar el medidor multifunción;
- Permitir  $1.5 \cdot T$  segundos para que se produzca el primer pulso;
- Permitir otros  $1.5 \cdot T$  segundos para que se produzca el segundo pulso;
- Determinar el tiempo efectivo entre los dos pulsos, y
- Permitir que transcurra el tiempo efectivo (después del segundo pulso) para que ocurra el tercer pulso.

**Puntos de prueba obligatorios:**  $I_{st}$  a un factor de potencia unitario.

#### 7.4 Prueba de estado sin carga.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el desempeño sin carga del medidor multifunción.

**Procedimiento de prueba:** Para esta prueba, no se debe aplicar corriente en el circuito de corriente. La prueba se debe realizar en  $V_{nom}$ .

Para los medidores multifunción con una salida de prueba, la salida del medidor multifunción no producirá más de un pulso.

El periodo de prueba mínimo  $\Delta t$  debe ser:

$$\Delta t \geq \frac{100 \times 10^3}{b \cdot k \cdot m \cdot V_{nom} \cdot I_{min}} \text{ horas.}$$

Donde:

$b$  es el error máximo permisible de base en  $I_{min}$  expresado como porcentaje (%) y se debe tomar como un valor positivo;

$k$  es el número de pulsos emitidos por el dispositivo de salida del medidor multifunción por kilowatt-hora (pulsos/kWh) o el número de revoluciones por kilowatt-hora (revoluciones/kWh);

$m$  es el número de elementos, y

El voltaje nominal  $V_{nom}$  se expresa en volts, y la corriente mínima  $I_{min}$  se expresa en amperes.

Para el caso de los medidores multifunción con transformadores que cuenten con registro primario nominal donde el valor de  $k$  (y posiblemente  $V_{nom}$ ) está dado como valores del lado primario, se debe recalcular la constante  $k$  (y  $V_{nom}$ ) para que correspondan a los valores secundarios (de tensión y corriente).

#### 7.5 Constantes del medidor multifunción.

**Objetivo de la prueba:** Comprobar que la relación entre el registro de energía básica y la(s) salida(s) de prueba utilizada(s) cumple(n) con las especificaciones del fabricante. La diferencia relativa no debe ser mayor que una décima parte del error máximo permisible. Esta prueba sólo es aplicable si se usan salidas de prueba (pulso) para probar requisitos de exactitud.

**Procedimiento de prueba:** Todos los registros y salidas de pulsos que están bajo control legal deben ser probados a menos que haya un sistema que garantice el comportamiento idéntico de todas las constantes del medidor multifunción.

La prueba se debe llevar a cabo pasando una cantidad de energía  $E$  a través del medidor multifunción, donde  $E$  sea de al menos:

$$E_{min} = \frac{1000 \cdot R}{b} \text{ Wh.}$$

Donde:

$R$  es la resolución aparente del registro de energía básica<sup>(1)</sup> expresado en Wh; y

$b$  es el error máximo permisible<sup>(2)</sup> expresado como porcentaje (%).

Se debe calcular la diferencia relativa entre la energía registrada y la energía que pasa a través del medidor multifunción dada por el número de pulsos de la salida de prueba.

#### **Efecto permitido:**

La diferencia relativa no debe ser superior a una décima parte del error máximo permisible de base.

#### **Puntos de prueba obligatorios:**

La prueba se debe realizar con una única corriente arbitraria  $I \geq I_{tr}$ .

<sup>(1)</sup> Cualquier medio puede usarse para mejorar la resolución aparente  $R$  de registro básico, siempre y cuando se tenga cuidado de asegurar que los resultados reflejen la verdadera resolución del registro básico.

<sup>(2)</sup> El valor de  $b$  se debe seleccionar de la "Tabla 3" de este Apéndice según el punto de ensayo elegido. El valor de  $b$  puede diferir de lo que es aplicable para la prueba de estado sin carga.

#### **8. Pruebas para las magnitudes de influencia.**

El propósito de estas pruebas es verificar los requisitos debido a la variación de una sola magnitud de influencia. Para las magnitudes de influencia enumeradas en la "Tabla 4" de este Apéndice, se debe verificar que el cambio de error debido a la variación de cualquier cantidad de influencia única se encuentra dentro del límite de cambio de error indicado en el "Tabla 4" de este Apéndice.

### 8.1 Dependencia con la temperatura.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que se cumplen los requisitos de coeficiente de temperatura de la "Tabla 7" de este Apéndice.

**Tabla 7. Límites para el error del coeficiente de temperatura.**

Magnitud de influencia	Factor de potencia	Límites para el coeficiente de temperatura (%/K) para medidores de clase	
		0.5 S	0.2 S <sup>(1)</sup>
Coeficiente de temperatura (%/K), sobre cualquier intervalo, dentro del intervalo de temperatura, que no sea inferior a 15 K ni superior a 23 K, para la corriente $I_{tr} \leq I \leq I_{max}$ .	1	± 0.03	± 0.01
	0.5 en atraso.	± 0.05	± 0.02

(1) Estos valores se duplican por debajo de -10 °C.

**Procedimiento de prueba:** Para cada punto de prueba, el error del medidor multifunción se debe determinar a la temperatura de referencia, en cada uno de los límites de temperatura ambiente superior e inferior especificados para el medidor multifunción y a un número suficiente de otras temperaturas que formen intervalos de temperatura comprendidos entre 15 K y 23 K, que abarcan el rango de temperatura especificado.

Además, para cada punto de prueba y para cada intervalo de temperatura dado por los límites de temperatura superiores o inferiores adyacentes, incluida la temperatura de referencia, se debe determinar el coeficiente de temperatura promedio (c) como sigue:

$$c = \frac{e_u - e_l}{t_u - t_l}$$

Donde:

$e_u$  y  $e_l$  son los errores en las temperaturas superior e inferior respectivamente en el intervalo de temperatura de interés; y

$t_u$  y  $t_l$  son las temperaturas más altas y más bajas, respectivamente, en el intervalo de temperatura de interés.

Cada coeficiente de temperatura debe concordar con los requerimientos de la "Tabla 7" de este Apéndice.

**Puntos de prueba obligatorios:** El ensayo se debe realizar como mínimo en  $f.p. = 1$  y  $f.p. = 0.5$  en atraso y para corrientes de  $I_{tr}$ ,  $10 \cdot I_{tr}$  e  $I_{max}$ .

### 8.2 Balance de carga.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido al balance de carga cumple con los requisitos de la "Tabla 8" de este Apéndice. Este ensayo es sólo para medidores multifunción de poli-fase y para medidores multifunción monofásicos de tres hilos.

**Tabla 8. Límites de cambio en el error debido al balance de carga**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Balance de carga.	Corriente en solo un circuito de corriente.	$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	1	± 0.7	± 0.3
			0.5 en atraso.	± 1.0	± 0.5

**Procedimiento de prueba:** El error del medidor multifunción con corriente en un solo circuito de corriente se debe medir y comparar con el error intrínseco a carga balanceada. Durante la prueba, las tensiones de referencia se deben aplicar a todos los circuitos de tensión.

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe realizar para todos los circuitos de corriente a  $f.p.=1$  y  $f.p.=0.5$  en atraso y, como mínimo, para corrientes de  $10 \cdot I_{tr}$  e  $I_{max}$  para medidores multifunción conectados directamente, y como mínimo, a  $I_{max}$  para medidores multifunción con transformador.



**8.3 Variación de tensión.**

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a variaciones de tensión cumple con los requisitos de la "Tabla 9" de este Apéndice.

**Tabla 9. Límites de cambio en el error debido a la variación de tensión.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Variación de tensión. <sup>(1)</sup>	$V_{nom} \pm 10\%$	$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	1	$\pm 0.2$	$\pm 0.1$
			0.5 en atraso.	$\pm 0.4$	$\pm 0.2$

<sup>(1)</sup> Para los medidores multifunción polifásicos, el requerimiento es para variaciones de tensión simétricas.

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error en comparación con el error intrínseco en  $V_{nom}$ , se debe medir cuando se varíe la tensión dentro del intervalo de funcionamiento nominal correspondiente. Para los medidores multifunción polifásicos, la tensión de prueba debe ser balanceada. Si se indican varios valores de  $V_{nom}$ , la prueba se debe repetir para cada valor  $V_{nom}$ .

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe realizar, como mínimo, en  $f.p.=1$  y  $f.p.=0.5$  en atraso, para una corriente de  $10 \cdot I_{tr}$ , y a las tensiones  $0.9 \cdot V_{nom}$  y  $1.1 \cdot V_{nom}$ .

**8.4 Variación de frecuencia.**

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a las variaciones de frecuencia cumple con los requisitos de la "Tabla 10" de este Apéndice.

**Tabla 10. Límites de cambio en el error debido a la variación de frecuencia.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Variación de frecuencia.	$f_{nom} \pm 2\%$	$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	1	$\pm 0.2$	$\pm 0.1$
			0.5 en atraso.	$\pm 0.2$	$\pm 0.1$

**Nota:** Para los medidores multifunción polifásicos, el requerimiento es para variaciones de tensión simétricas.

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en  $f_{nom}$ , se debe medir cuando se varíe la frecuencia dentro del rango de funcionamiento nominal correspondiente. Si se indican varios valores  $f_{nom}$ , la prueba se debe repetir con cada valor de  $f_{nom}$ .

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe realizar como mínimo en  $f.p.=1$  y  $f.p.=0.5$  en atraso, para una corriente de  $10 \cdot I_{tr}$ , y a frecuencias de  $0.98 \cdot f_{nom}$  y  $1.02 \cdot f_{nom}$ .

**8.5 Armónicos en tensión y corriente.**

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a los armónicos cumple con los requerimientos de la "Tabla 11" de este Apéndice.

**Tabla 11. Límites de cambio en el error debido a armónicos de tensión y corriente.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Armónicos en los circuitos de tensión y corriente.	$d$ es $0 - 40\% I$ , $0 - 5\% V$ <sup>(1)</sup>	$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	1	$\pm 0.3$	$\pm 0.2$

**Notas:**

<sup>(1)</sup> Mientras la corriente RCM no sea superior a  $I_{max}$  y el valor máximo de la corriente no sea superior a  $1.41 \cdot I_{max}$ . Además, la amplitud de los componentes armónicos individuales no debe exceder  $(I_1 / h)$  para la corriente y  $(0.12 \cdot V_1 / h)$  para la tensión, siendo  $h$  el orden armónico.

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error en comparación con el error intrínseco en condiciones sinusoidales, se debe medir cuando se añadan armónicos tanto en la tensión como en la corriente. El ensayo se debe realizar utilizando las formas de onda cuadriformes y pico especificadas en las “Tablas 12 y 13” de este Apéndice, respectivamente. La amplitud de un solo armónico no debe ser superior a  $0.12 \cdot V_1 / h$  para la tensión y de  $I_1 / h$  para la corriente, donde  $h$  es el número de armónicos y  $V_1$  e  $I_1$  son las fundamentales respectivas. Las gráficas de la amplitud de corriente para las formas de onda de las “Tablas 12 y 13” se muestran en las “Figuras 1 y 2” de este Apéndice, respectivamente.

La corriente RCM no debe exceder de  $I_{max}$ , es decir, para la “Tabla 12” de este Apéndice, la componente de corriente fundamental  $I_1$  no debe exceder de  $0.93 \cdot I_{max}$ . El valor de pico de la corriente no debe exceder  $1.4 \cdot I_{max}$ , es decir, para la “Tabla 13” de este Apéndice, la componente de corriente fundamental  $I_1$  (RCM) no debe exceder  $0.568 \cdot I_{max}$ .

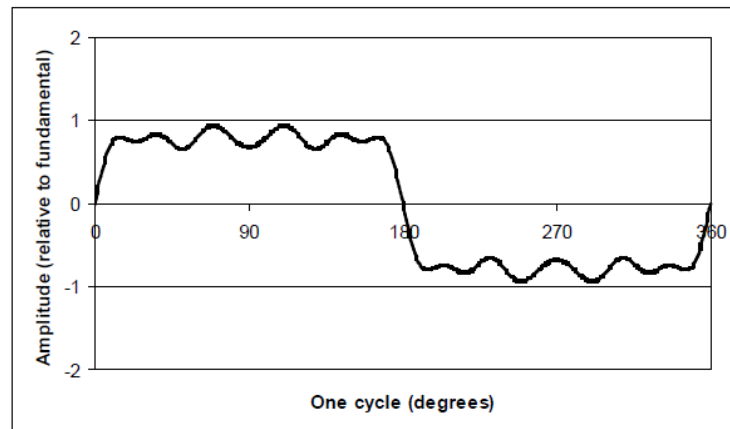
Las amplitudes armónicas se deben calcular, respectivamente, con respecto a la amplitud de la componente de frecuencia fundamental de la tensión o corriente. El ángulo de fase se debe calcular en relación con el cruce por cero de la tensión de frecuencia fundamental o de la componente de corriente, respectivamente.

**Tabla 12. Forma de onda cuadriforme.**

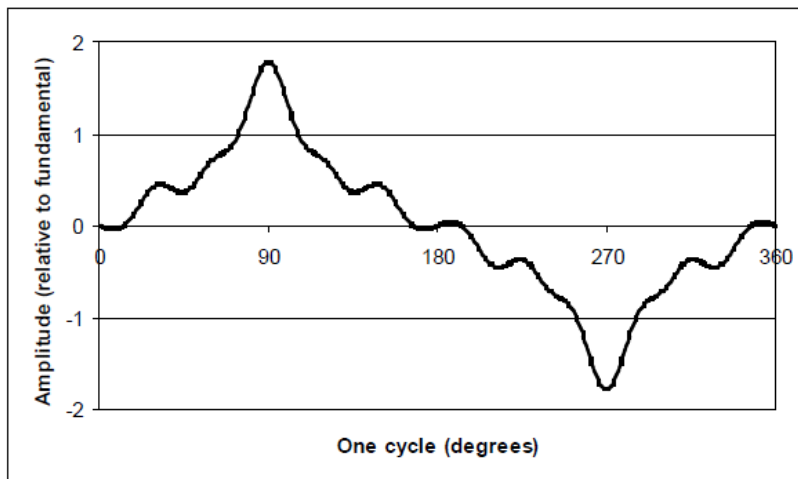
Número de armónico.	Amplitud de corriente.	Ángulo de fase de corriente.	Amplitud de tensión.	Ángulo de fase de tensión.
1	100%	0°	100%	0°
3	30%	0°	3.8%	180°
5	18%	0°	2.4%	180°
7	14%	0°	1.7%	180°
11	9%	0°	1.0%	180°
13	5%	0°	0.8%	180°

**Tabla 13. Forma de onda pico.**

Número de armónico.	Amplitud de corriente.	Ángulo de fase de corriente.	Amplitud de tensión.	Ángulo de fase de tensión.
1	100%	0°	100%	0°
3	30%	180°	3.8%	0°
5	18%	0°	2.4%	180°
7	14%	180°	1.7%	0°
11	9%	180°	1.0%	0°
13	5%	0°	0.8%	180°



**Figura 1. Amplitud de corriente para la forma de onda cuadriforme (en idioma inglés).**



**Figura 2. Amplitud de corriente para la forma de onda pico (en idioma inglés).**

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe realizar, como mínimo, a  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p. = 1$ , donde el factor de potencia está dado por la componente fundamental.

#### 8.6 Variaciones de tensión severa.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a variaciones severas de tensión cumple con los requisitos de la "Tabla 14" de este Apéndice.

**Tabla 14. Límites de cambio en el error debido a variaciones de tensión severa.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Variaciones de tensión severa.	$0.8 \cdot V_{nom} \leq V < 0.9 \cdot V_{nom}$ ; $1.1 \cdot V_{nom} < V \leq 1.15 \cdot V_{nom}$ .	$10 \cdot I_{tr}$	1	$\pm 0.6$	$\pm 0.3$

**Procedimiento de prueba:** Se debe medir primero el error intrínseco en  $V_{nom}$ . Se debe comprobar entonces que el cambio de error relativo al error intrínseco en  $V_{nom}$  cumple con los requisitos de la "Tabla 14" de este Apéndice cuando la tensión varía de  $0.8 \cdot V_{nom}$  a  $0.9 \cdot V_{nom}$  y de  $1.1 \cdot V_{nom}$  a  $1.15 \cdot V_{nom}$ . Para los medidores multifunción polifásicos, la tensión de prueba debe estar balanceada. Si se indican varios valores  $V_{nom}$ , la prueba se debe repetir para cada valor  $V_{nom}$ .

**Puntos de prueba obligatorio:** La prueba se debe realizar como mínimo a  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p. = 1$  y para tensiones de  $0.8 \cdot V_{nom}$ ,  $0.85 \cdot V_{nom}$  y  $1.15 \cdot V_{nom}$ .

#### 8.7 Interrupción de una o dos fases.

**Objetivo de la prueba:** Comprobar que el cambio de error debido a la interrupción de una o dos fases cumple con los requisitos de la "Tabla 15" de este Apéndice. La prueba es sólo para medidores multifunción polifásicos con tres elementos de medición.

**Tabla 15. Límites de cambio en el error debido a una o dos fases interrumpidas.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Una o dos fases interrumpidas. <sup>(1)</sup>	Una o dos fases eliminadas.	$10 \cdot I_{tr}$	1	$\pm 1$	$\pm 0.5$

<sup>(1)</sup> Sólo para medidores multifunción de polifásicos. Dos fases interrumpidas son sólo para aquellos modos de conexión donde una fase que falta significa que la energía puede ser entregada. Este requisito sólo se aplica a las condiciones de falla de la red, no para un modo de conexión alternativo. Un medidor polifásico que se alimente sólo a partir de una de sus fases no debe interrumpir la tensión de esa fase para los propósitos de esta prueba.

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error en comparación con el error intrínseco en condiciones de tensión balanceada y corriente de carga, se debe medir cuando se elimine una o dos de las fases manteniendo constante la corriente de carga. Dos fases interrumpidas son sólo para aquellos modos de conexión donde una fase que falta significa que la energía puede ser entregada. Un medidor de polifásico que se alimente sólo a partir de una de sus fases no debe interrumpir la tensión de esa fase, para los fines de esta prueba.

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe realizar, como mínimo, a  $10 \cdot I_{tr}$ , eliminando una o dos fases en combinaciones tales que permitan que cada fase se haya retirado al menos una vez.

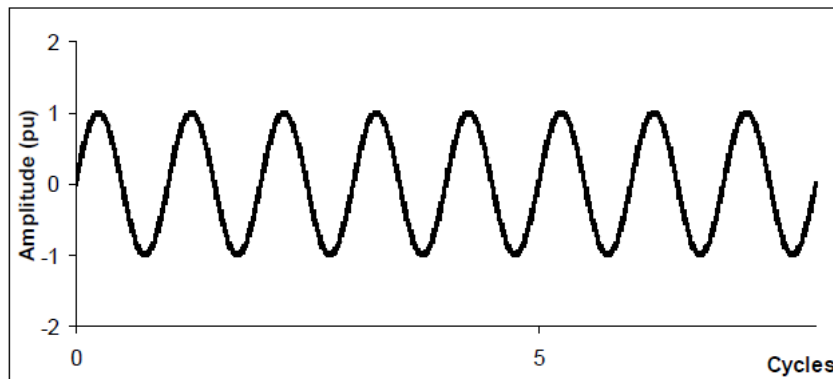
#### 8.8 Subarmónicos en el circuito de corriente de C.A.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a los subarmónicos cumple con los requisitos de la "Tabla 16" de este Apéndice.

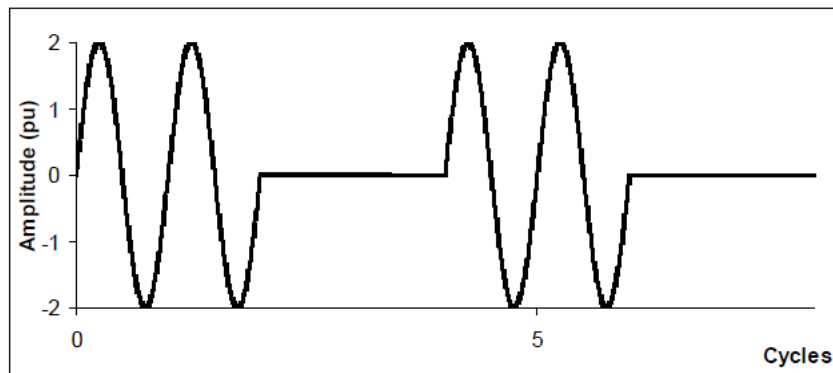
**Tabla 16. Límites de cambio en el error debido a subarmónicos en el circuito de corriente de C.A.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Subarmónicos en el circuito de corriente de C.A.	Señal de corriente de igual potencia con subarmónicos presentes.	$10 \cdot I_{tr}$	1	$\pm 0.75$	$\pm 0.5$

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en condiciones sinusoidales, se medirá cuando la corriente de referencia sinusoidal sea reemplazada por otra señal sinusoidal con el doble del valor pico y que se activa y se desactiva cada segundo periodo como se muestra en la "Figura 3 (a) y (b)" de este Apéndice (la potencia medida debe ser la misma que la señal sinusoidal original, mientras que la corriente RCM es 1.41 veces mayor). Se debe tener cuidado de que no se introduzca ninguna corriente de C.D. significativa. Durante la prueba, el valor pico de la corriente no debe exceder de  $1.4 \cdot I_{max}$ .



a) Corriente de prueba para el error intrínseco (en idioma inglés).



b) Corriente de prueba de subarmónicos 2 ciclos activada, 2 ciclos desactivada (en idioma inglés).

**Figura 3. Corrientes para la prueba de subarmónicos.**

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe realizar, como mínimo, con una corriente de referencia de  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.= 1$ .

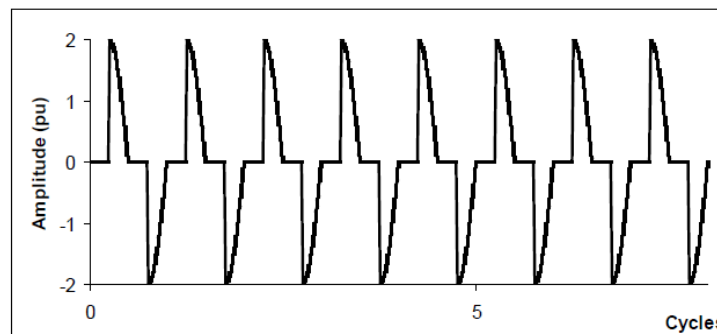
#### 8.9 Armónicos en el circuito de corriente de C.A.

**Objetivo de la prueba:** Para verificar que el cambio de error debido a armónicos en el circuito de corriente alterna cumple con los requisitos de la "Tabla 17" de este Apéndice.

**Tabla 17. Límites de cambio en el error debido a armónicos en el circuito de corriente de C.A.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Armónicos en el circuito de corriente de C.A.	Fase disparada a $90^\circ$ .	$10 \cdot I_{tr}$	1	$\pm 0.5$	$\pm 0.4$

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en condiciones sinusoidales, se medirá cuando la corriente de referencia sinusoidal como se muestra en la "Figura 3(a)" sea reemplazada por una corriente con el doble del valor pico original donde la forma de onda sinusoidal se pone a cero durante el primer y tercer cuarto del periodo, como se muestra en la "Figura 4" de este Apéndice. La potencia medida debe ser la misma que para la señal sinusoidal original mientras que la corriente RCM es 1.41 veces mayor. Durante el ensayo, el valor pico de la corriente no debe exceder de  $1.4 \cdot I_{max}$ .



**Figura 4. Corriente de prueba armónico, corriente cero durante los ángulos de fase de  $0^\circ$ ,  $-90^\circ$  y  $180^\circ$ ,  $-270^\circ$  (en idioma inglés).**

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se realizará, como mínimo, con una corriente de referencia de  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.= 1$ .

#### 8.10 Secuencia de fase invertida (dos fases intercambiadas).

**Objetivo de la prueba:** Para verificar que el cambio de error debido al intercambio de dos de las tres fases cumple con los requisitos de la "Tabla 18" de este Apéndice. Esta prueba sólo se aplica a los medidores multifunción trifásicos.

**Tabla 18. Límites de cambio en el error debido a la secuencia de fase invertida.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Secuencia de fase invertida.	Dos fases intercambiadas.	$10 \cdot I_{tr}$	1	$\pm 0.1$	$\pm 0.05$

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en las condiciones de referencia, se medirá cuando se intercambian dos de las tres fases.

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se realizará, como mínimo, con una corriente de referencia de  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.= 1$  con dos de las tres fases intercambiadas.

### 8.11 Inducción magnética continua de origen externo.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a la inducción magnética continua (C.D.) de origen externo cumple con los requisitos de la "Tabla 19" de este Apéndice.

**Tabla 19. Límites de cambio en el error debido a la inducción magnética continua de origen externo.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Inducción magnética continua de origen externo.	200 mT a 30 mm de la superficie del núcleo.	$10 \cdot I_{tr}$	1	± 0.75	± 0.5

**Procedimiento de la prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en las condiciones de referencia, se medirá cuando el medidor multifunción se someta a una inducción magnética continua con una sonda en forma de imán permanente con una superficie de al menos 2 000 mm<sup>2</sup>. El campo magnético a lo largo del eje del núcleo del imán debe cumplir con los detalles especificados en la "Tabla 20" de este Apéndice.

**Tabla 20. Especificaciones del campo a lo largo del eje del núcleo del imán.**

Distancia de la superficie del imán.	Inducción magnética.	Tolerancia.
30 mm	200 mT	± 30 mT

**Puntos de prueba obligatorios:** Seis puntos por metro de superficie. La prueba se realizará, como mínimo, en  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.= 1$ . El cambio de error más grande debe observarse como resultado de la prueba.

### 8.12 Campo magnético de origen externo.

La norma aplicable es la IEC 61000-4-8.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a un campo magnético de C.A. a la frecuencia de 60 Hz cumple con los requisitos de la "Tabla 21" de este Apéndice.

**Tabla 21. Límites de cambio en el error debido a un campo magnético de origen externo.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Campo magnético de origen externo.	400 A/m	$10 \cdot I_{tr}$ , $I_{m\acute{a}x}$	1	± 0.5	± 0.25

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en las condiciones de referencia, se debe medir cuando el medidor multifunción se exponga a un campo magnético a la frecuencia de potencia ( $f = f_{nom} = 60$  Hz) bajo la condición más desfavorable de fase y dirección.

**Severidad de la prueba:** Campo permanente de 400 A/m.

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se realizará como mínimo a  $10 \cdot I_{tr}$  y a  $I_{m\acute{a}x}$ ,  $f.p.= 1$ .

### 8.13 Campos electromagnéticos.

#### 8.13.1 Campos electromagnéticos radiados.

La norma aplicable es la IEC 61000-4-3.

**Objetivo de la prueba:** Para comprobar que el cambio de error debido a los campos electromagnéticos radiados de radiofrecuencia cumple con los requisitos de la "Tabla 22" de este Apéndice, se debe observar que la condición de prueba 2 que se indica en el numeral 8.13.1.1.2 corresponde a la prueba de perturbación conforme al numeral 9.6 de este Apéndice.

**Tabla 22. Límites de cambio en el error debido a campos electromagnéticos radiados.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Campo electromagnéticos radiados.	$f = (80 \text{ a } 6000) \text{ MHz}$ , Intensidad del campo $\leq 10 \text{ V/m}$ .	$10 \cdot I_{tr}$	1	$\pm 1$	$\pm 1$

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en condiciones sinusoidales, se medirá cuando el medidor multifunción se someta a campos de electromagnéticos de RF. La intensidad del campo electromagnético debe ser la especificada por el nivel de severidad y la uniformidad del campo debe ser la definida por la norma IEC 61000-4-3. Los intervalos de frecuencia a considerar se barren con la señal modulada, interrumpiendo para ajustar el nivel de la señal de RF o para conmutar osciladores y antenas según sea necesario. Cuando el intervalo de frecuencia se varía de forma incremental, el tamaño del paso no debe exceder del 1% del valor de frecuencia precedente. El tiempo de prueba para un cambio de frecuencia del 1% no debe ser menor que el tiempo para realizar una medición y en ningún caso no menor de 0.5 segundos.

La longitud del cable expuesta al campo electromagnético debe ser de 1 metro.

La prueba se debe realizar con la antena generadora mirando a cada lado del medidor multifunción. Cuando el medidor multifunción pueda ser utilizado en diferentes orientaciones (es decir, vertical u horizontal), todos los lados deben ser expuestos a los campos durante la prueba.

La portadora debe estar modulada con 80% de AM a 1 kHz de onda sinusoidal.

El medidor multifunción se debe probar por separado a las frecuencias de reloj especificadas por el fabricante.

Cualquier otra frecuencia sensible también se debe analizar por separado.

**Nota:** Normalmente estas frecuencias sensibles son las frecuencias emitidas por el medidor multifunción.

El medidor multifunción debe ser probado en dos condiciones de prueba, donde la condición de prueba 2 corresponde a la prueba de perturbación descrito en el numeral 9.6 de este Apéndice:

**8.13.1.1 Condición de prueba 1:** Durante la prueba, el medidor multifunción se debe energizar con tensión de referencia y una corriente igual a  $10 \cdot I_{tr}$ . El error de medición del medidor multifunción se debe monitorear por comparación con un medidor multifunción de referencia no expuesto al campo electromagnético o inmune al campo, o por un método igualmente adecuado. El error en cada intervalo incremental del 1% de la frecuencia portadora debe ser monitoreado y comparado con los requisitos de la "Tabla 23". Cuando se utilice un barrido de frecuencia continuo, esto se logra ajustando la relación del tiempo de barrido y el tiempo de cada medición. Cuando se usan pasos de frecuencia incrementales de 1%, esto se logra ajustando el tiempo de permanencia en cada frecuencia para ajustar el tiempo de medición.

**8.13.1.2 Condición de prueba 2:** Durante la prueba, la tensión y los circuitos auxiliares del medidor multifunción se debe activar con la tensión de referencia. No debe haber corriente en los circuitos de corriente y las terminales de corriente deben estar en circuito abierto.

**Nota:** La condición de prueba 2 corresponde a la prueba de perturbación conforme al numeral 9.6 de este Apéndice, por lo tanto, también se deben aplicar las instrucciones generales del numeral 9.1 de este Apéndice.

**Severidades de la prueba:** Conforme a lo establecido en la "Tabla 23" de este Apéndice.

**Tabla 23. Severidad de la prueba.**

Para la condición de prueba	Intervalo de frecuencia	Intensidad del campo
Condición de prueba 1 (con corriente).	80 – 6000 MHz	10 V/m
Condición de prueba 2 (sin corriente).	80 – 6000 MHz	30 V/m

**8.13.2 Inmunidad a los disturbios conducidos, inducidos por campos de radiofrecuencia.**

La norma aplicable es la IEC 61000-4-6.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a perturbaciones conducidas, inducidas por campos de RF cumple con los requisitos de la "Tabla 24" de este Apéndice.

**Tabla 24. Límites de cambio en el error debido a disturbios conducidos inducidos por campos de radiofrecuencia.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Disturbios conducidos, inducidos por campos de radiofrecuencia.	$f = (0.15 \text{ a } 80) \text{ MHz}$ , Amplitud = 10 V	$10 \cdot I_{tr}$	1	± 1	± 1

**Procedimiento de prueba:** Una corriente electromagnética de radiofrecuencia para simular la influencia de campos electromagnéticos se debe acoplar o inyectar en los puertos de alimentación y puertos de E/S del medidor multifunción utilizando dispositivos de (des)acoplamiento según se define en la norma IEC 61000-4-6. Se debe verificar el desempeño del equipo de prueba compuesto por un generador de RF, dispositivos de (des)acoplamiento, atenuadores, etc.

El medidor multifunción debe ser probado como un instrumento de mesa. Durante la prueba, el medidor multifunción se debe energizar con la tensión de referencia y una corriente igual a  $10 \cdot I_{tr}$ . El error en cada intervalo incremental del 1% de la frecuencia portadora debe ser monitoreado y comparado con los requisitos de la "Tabla 24" de este Apéndice. Cuando se utiliza un barrido de frecuencia continuo, esto se logra ajustando la relación del tiempo de barrido y el tiempo de cada medición. Cuando se usan pasos de frecuencia incrementales de 1%, esto se logra ajustando el tiempo de permanencia en cada frecuencia para ajustar el tiempo de medición.

Si el medidor multifunción es un medidor de polifase, las pruebas se deben realizar en todas las extremidades del cable.

**Severidad de la prueba:**

Amplitud de RF (50 ohm): 10 V;

Intervalo de frecuencia: 0.15 MHz – 80 MHz, y

Modulación: 80% AM, onda senoidal de 1 kHz.

**8.14 Señal de corriente continua en el circuito de corriente alterna.**

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a una señal de corriente continua en el circuito de corriente alterna cumple con los requisitos de la "Tabla 25" de este Apéndice.

**Tabla 25. Límites de cambio en el error debido a una señal de corriente continua en el circuito de corriente alterna.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Señal de corriente continua en el circuito de corriente alterna.	Corriente sinusoidal, amplitud doble, rectificadora media-onda $I \leq I_{max} / \sqrt{2}$	$I_{max} / \sqrt{2}$	1	± 1.5	± 1



**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en condiciones sinusoidales en  $I = I_{max} / 2\sqrt{2}$ , se debe medir cuando la amplitud de corriente se incrementa hasta el doble de su valor ( $I = I_{max} / \sqrt{2}$ ) y ésta se rectifica a media onda.

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe llevar a cabo a  $f.p. = 1$ .

### 8.15 Armónicos de orden alto.

**Objetivo de la prueba:** Verificar que el cambio de error debido a los armónicos de orden alto cumple con los requisitos de la "Tabla 26" de este Apéndice. Además, la función del medidor multifunción no se debe afectar.

**Tabla 26. Límites de cambio en el error debido a armónicos de orden alto.**

Magnitud de influencia.	Valor.	Corriente.	Factor de potencia.	Límites del cambio en el error (%) para medidores de clase.	
				0.5 S	0.2 S
Armónicos de orden alto.	Superpuesta $0.02 \cdot V_{nom}$ ; $0.1 \cdot I_{tr}$ ; $15 \cdot f_{nom}$ a $40 \cdot f_{nom}$ .	$I_{tr}$	1	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$

**Procedimiento de prueba:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en condiciones sinusoidales, se debe medir cuando se superpongan señales de prueba asíncronas, barridas de  $f = 15 \cdot f_{nom}$  a  $40 \cdot f_{nom}$ , primero en la señal a los circuitos de tensión y luego a la señal a los circuitos de corriente. En el caso de un medidor de polifase, todos los circuitos de tensión o corriente pueden ser probados al mismo tiempo. La frecuencia de la señal debe ser barrida de baja frecuencia a alta frecuencia y retroceder mientras se mide el error de medición.

**Severidad de la prueba:** La señal asíncrona debe tener un valor de  $0.02 V_{nom}$  y  $0.1 I_{tr}$  con una tolerancia de  $\pm 5\%$ .

**Puntos de prueba obligatorios:** La prueba se debe realizar en  $I_{tr}$ . Se debe tomar una lectura por frecuencia armónica.

## 9. Pruebas para disturbios o perturbaciones

### 9.1 Instrucciones generales para las pruebas de disturbio.

Mediante estas pruebas se verifica que el medidor multifunción cumple los requisitos para la influencia de las perturbaciones. Las pruebas deben ser realizadas usando una perturbación a la vez; todas las demás magnitudes de influencia se deben establecer en condiciones de referencia, a menos que se indique lo contrario en la descripción de la prueba pertinente. No se debe producir ningún fallo significativo. A menos que se indique lo contrario, cada prueba debe incluir:

a) Una comprobación de que cualquier cambio en los registros o la energía equivalente de la salida de prueba es inferior al valor de cambio crítico  $m V_{nom} \cdot I_{max} \cdot 10^{-6}$ , donde  $m$  es el número de elementos de medición,  $V_{nom}$  es expresado en volts e  $I_{max}$  es expresado en amperes;

b) Una comprobación operacional para verificar que el medidor multifunción registra energía cuando está sometido a una corriente;

c) Una comprobación de la correcta operación de las salidas de pulsos y de las entradas de cambio de tarifas, si están presentes, y

d) Confirmación por medición de que el medidor multifunción sigue cumpliendo los requisitos de error máximo permisible de base después de la prueba de perturbación.

Se permite la pérdida temporal de funcionalidad siempre y cuando el medidor multifunción regrese a la funcionalidad normal automáticamente cuando se elimina la perturbación.

Los puntos de prueba obligatorios para comprobar el error máximo permisible son:

a)  $I_{tr}$ ,  $f.p.=1$ , y

b)  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.=0.5$  en atraso.

**9.2 Campo magnético de origen externo.**

La norma que aplica es la IEC 61000-4-8.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos de la "Tabla 27" de este Apéndice bajo condiciones de un campo magnético de C.A. de origen externo a la frecuencia de 60 Hz.

**Tabla 27. Disturbio por campo magnético de origen externo.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Campo magnético de origen externo.	100 A/m, 3 s.	Falla no significativa.	--	--

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción se debe conectar a la tensión de referencia, pero sin corriente en los circuitos de corriente. El campo magnético se debe aplicar a lo largo de tres direcciones ortogonales.

**Efectos permitidos:** No debe ocurrir ninguna falla significativa.

**Severidad de la prueba:** Intensidad de campo magnético de corta duración (3 segundos): 1000 A/m.

**9.3 Descarga electrostática.**

La norma aplicable es la IEC 61000-4-2.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos de la "Tabla 28" de este Apéndice, en condiciones de descarga electrostática directa e indirecta.

**Tabla 28. Disturbio por descarga electrostática.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Descargas electrostáticas.	8 kV descarga de contacto, 15 kV descarga al aire.	Falla no significativa.	-	-

**Procedimiento de prueba:** Se debe utilizar un generador de descargas electrostáticas con características de rendimiento especificadas en la norma IEC 61000-4-2. Antes de iniciar las pruebas, se debe verificar el desempeño del generador. Se deben aplicar al menos 10 descargas, en la polaridad más sensible. Para un medidor multifunción que no esté equipado con una terminal de tierra, el medidor multifunción debe descargarse completamente entre descargas. La descarga por contacto es el método de prueba preferido. Las descargas al aire deben utilizarse donde las descargas por contacto no se pueden aplicar.

**Aplicación directa:** En el modo de descarga por contacto que debe llevarse a cabo en superficies conductoras, el electrodo debe estar en contacto con el medidor multifunción. En el modo de descarga al aire en superficies aisladas, el electrodo se debe aproximar al medidor multifunción y la descarga se produce por chispa.

**Aplicación indirecta:** Las descargas se deben aplicar en el modo de contacto a los planos de acoplamiento montados en la proximidad del medidor multifunción.

**Condiciones de prueba:** La prueba se debe realizar con el medidor multifunción en estado de funcionamiento. Los circuitos de tensión se activarán con  $V_{nom}$  y los circuitos de corriente y auxiliares estarán abiertos, sin corriente. El medidor multifunción debe ser probado como equipo de mesa.

**Efectos permitidos:** No debe ocurrir ninguna falla significativa.

**Severidad de la prueba:**

Tensión de descarga de contacto <sup>(1)</sup>: 8 kV, y

Tensión de descarga al aire <sup>(2)</sup>: 15 kV.

<sup>(1)</sup> Las descargas de contacto se deben aplicar sobre superficies conductoras.

<sup>(2)</sup> Las descargas al aire se deben aplicar sobre superficies no conductoras.

**9.4 Transitorios rápidos.**

Las normas aplicables son la IEC 61000-4-1 e IEC 61000-4-4.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1, inciso a) y de la "Tabla 29" de este Apéndice en condiciones en que las emisiones eléctricas se superpongan en los circuitos de tensión y corriente, en los puertos de E/S y de comunicación.

**Tabla 29. Disturbio por transitorios rápidos.**

Magnitud de disturbio	Nivel de disturbio	Efectos permitidos	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase	
			0.5 S	0.2 S
Transitorios rápidos.	Circuitos de tensión y corriente: 4 kV. Circuitos auxiliares: 2 kV.	Falla no significativa.	2.0	1.0

**Procedimiento de prueba:** Se debe utilizar un generador de emisiones eléctricas con las características de funcionamiento especificadas en la IEC 61000-4-1 e IEC 61000-4-4. El medidor multifunción debe estar sometido a picos de tensión, para los cuales, la frecuencia de repetición de los impulsos y los valores máximos de la tensión de salida en cargas de 50  $\Omega$  y 1 000  $\Omega$  se definen en la norma la IEC 61000-4-1 e IEC 61000-4-4. Las características del generador deben ser verificadas antes de conectar el medidor multifunción. Se deben aplicar emisiones eléctricas con polaridad positiva y negativa. La duración de la prueba no debe ser inferior a 1 minuto para cada amplitud y polaridad. Se debe utilizar una abrazadera de acoplamiento capacitiva, tal como se establece en la norma la IEC 61000-4-1 e IEC 61000-4-4, para acoplar los puertos de E/S y de comunicación con una tensión de referencia de más de 40 V. Los impulsos de prueba se deben aplicar continuamente durante el tiempo de medición.

**Condiciones de prueba:** El medidor debe ser probado como equipo de mesa.

La tensión del medidor multifunción y de los circuitos auxiliares se debe energizar a la tensión de referencia.

La longitud del cable entre el dispositivo de acoplamiento y el medidor multifunción debe ser de 1 metro.

La tensión de prueba se debe aplicar en modo común (línea a tierra) a:

- a) Los circuitos de tensión;
- b) Los circuitos de corriente, si están separados de los circuitos de tensión en funcionamiento normal; y
- c) Los circuitos auxiliares, si están separados de los circuitos de tensión en funcionamiento normal y con una tensión de referencia de más de 40 V.

**Severidad de la prueba:** Tensión de prueba para los circuitos de corriente y tensión: 4 kV.

Tensión de prueba para los circuitos auxiliares con una tensión de referencia superior a 40 V: 2 kV.

**Efectos permitidos:** El cambio de error, en comparación con el error intrínseco en las condiciones de referencia, debe ser inferior al que se establece en la "Tabla 29" de este Apéndice.

Puntos de prueba obligatorios:  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.=1$ .

**9.5 Abatimientos e interrupciones de tensión.**

Las normas que aplican son la IEC 61000-4-11, IEC 61000-6-1 e IEC 61000-6-2.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 30" de este Apéndice en condiciones de reducciones de la tensión de alimentación (abatimientos e interrupciones) de corta duración.

**Tabla 30. Disturbio por abatimientos e interrupciones de tensión.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Abatimientos de tensión.	Prueba a: 30%, 0.5 ciclos. Prueba b: 60%, 1 ciclo. Prueba c: 60%, 30 ciclos.	Falla no significativa.	-	-
Interrupciones de tensión.	0%, 300 ciclos.	Falla no significativa.	-	-

**Procedimiento de prueba:** Se debe utilizar un generador de prueba que pueda reducir la amplitud de la tensión de alimentación durante un periodo de tiempo definido por el operador. El funcionamiento del generador de prueba se debe verificar antes de conectar el medidor multifunción.

Las reducciones de tensión de alimentación se repetirán 10 veces con un intervalo de al menos 10 segundos.

**Condiciones de prueba:** Circuitos de tensión energizados con  $V_{nom}$ .

Sin corriente en los circuitos de corriente.

**Severidad de la prueba:** Abatimientos de tensión.

Prueba.	Prueba a.	Prueba b.	Prueba c.
Reducción.	30%	60%	60%
Duración.	0.5 ciclos.	1 ciclo.	30 ciclos.

Prueba de interrupción de tensión.

Reducción.	0%
Duración.	300 ciclos.

**Efectos permitidos:** No debe ocurrir ninguna falla significativa.

#### 9.6 Campos electromagnéticos de RF radiados.

La norma aplicable es la IEC 61000-4-3.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 31" de este Apéndice, en condiciones de campos electromagnéticos de radiofrecuencia radiada.

**Tabla 31. Disturbio por campos electromagnéticos de RF radiados.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Campos electromagnéticos de RF radiados.	$f = 80 \text{ MHz a } 6000 \text{ MHz}$ , 30 V/m, amplitud modulada, sin corriente.	Falla no significativa.	--	--

**Procedimiento de prueba:** Refiérase al numeral 8.14 de este Apéndice.

**Efectos permitidos:** No debe ocurrir ninguna falla significativa.

#### 9.7 Sobretensiones en líneas eléctricas de C.A.

La norma aplicable es la IEC 61000-4-5.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 32" de este Apéndice, en condiciones en las que se superpongan sobretensiones eléctricas a la tensión de alimentación.

**Tabla 32. Disturbio por campos electromagnéticos de RF radiados.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Sobretensiones en líneas eléctricas de C.A.	Circuitos de tensión: 2 kV línea a línea, 4 kV línea a tierra. Circuitos auxiliares: 1 kV línea a línea, 2 kV línea a tierra.	Falla no significativa.	-	-

**Procedimiento de prueba:** Se debe utilizar un generador de sobretensiones con las características de funcionamiento especificadas en la norma IEC 61000-4-5. La prueba consiste en la exposición a sobretensiones, cuyas características del tiempo de subida, la anchura de impulso, los valores pico de la tensión-corriente de salida sobre las cargas de impedancia alta o baja y el intervalo de tiempo mínimo entre dos pulsos sucesivos, están definidos en la norma IEC 61000-4-5.

Las características del generador deben ser verificadas antes de conectar el medidor multifunción.

**Condiciones de prueba:**

- a) Medidor multifunción en estado de operación;
- b) Circuitos de tensión energizados con tensión nominal;
- c) Sin corriente en los circuitos de corriente y las terminales de corriente deben estar abiertas;
- d) Longitud del cable entre el generador de sobretensiones y el medidor multifunción: 1 metro.
- e) Probado en modo diferencial (línea a línea), y
- f) Ángulo de fase: impulsos a aplicar a 60° y 240° con respecto al cruce por cero de la fuente de C.A.

**Severidad de la prueba:**

Circuitos de tensión:

- a) Línea a línea: Tensión de prueba: 2.0 kV, impedancia de la fuente del generador: 2 Ω;
- b) Línea a tierra <sup>(1)</sup>: Tensión de prueba: 4.0 kV, impedancia de la fuente del generador: 2 Ω;
- c) Número de pruebas: 5 positivas y 5 negativas, y
- d) Tasa de repetición: máximo 1/min.

Circuitos auxiliares con una tensión de referencia superior a 40 V:

- a) Línea a línea: tensión de prueba 1.0 kV, impedancia de la fuente del generador 42 Ω;
- b) Línea a tierra <sup>(1)</sup>: Tensión de prueba 2.0 kV, impedancia de la fuente del generador 42 Ω;
- c) Número de pruebas: 5 positivas y 5 negativas, y
- d) Tasa de repetición: máximo 1/min.

**NOTA:** <sup>(1)</sup> Para los casos en que la tierra del medidor multifunción está separada a neutro.

**9.8 Prueba de inmunidad de ondas oscilatorias amortiguadas.**

La norma aplicable es la IEC 61000-4-12.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1, inciso a) y de la "Tabla 33" de este Apéndice en condiciones de ondas oscilatorias amortiguadas. Esta prueba es sólo para los medidores multifunción que deben ser operados con transformadores de tensión.

**Tabla 33. Disturbio por ondas oscilatorias amortiguadas.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Prueba de inmunidad de ondas oscilatorias amortiguadas.	Circuitos de tensión: 2.5 kV en modo común, 1.0 kV en modo diferencial.	Falla no significativa. La función del medidor no se debe perturbar.	2.0	1.0

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción se debe someter a formas de onda de tensión oscilatoria amortiguadas con una tensión pico de acuerdo con los requerimientos de severidad de la prueba indicados a continuación.

**Condiciones de prueba:**

- a) Los medidores multifunción se probarán como equipo de mesa;
- b) Los medidores multifunción deben estar en condiciones de operación;
- c) Circuitos de tensión energizados con tensión nominal, y
- d) Con  $I = 20 \cdot I_{tr}$  y factor de potencia uno y 0.5 en atraso.

**Severidad de la prueba:** Tensión de prueba en circuitos de tensión y circuitos auxiliares con una tensión de operación > 40 V:

- a) Modo común: 2.5 kV, y
- b) Modo diferencial: 1.0 kV.

**Frecuencias de prueba:**

- a) 100 kHz, frecuencia de repetición: 40 Hz, y
- b) 1 MHz, frecuencia de repetición: 400 Hz.

**Duración de la prueba:** 60 segundos (15 ciclos con 2 segundos activado y 2 segundos desactivado, por cada frecuencia).

**Efectos permitidos:** Durante la prueba, la función del medidor multifunción no debe ser perturbada y el cambio de error debe ser menor que los límites dados en la "Tabla 33" de este Apéndice.

**Puntos de prueba obligatorios:**  $20 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.=1$  y 0.5 en atraso.

**9.9 Sobre-corriente de corta duración.**

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 34" de este Apéndice, en condiciones de sobre-corriente de corta duración.

**Tabla 34. Disturbio por sobre-corriente de corta duración.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Sobrecorriente de corta duración.	Medidores autocontenidos: $30 \cdot I_{max}$ .	Falla no significativa. No debe ocurrir ningún daño.	Medidores autocontenidos.	
	Medidores operados con transformador: $20 \cdot I_{max}$ .		0.05	0.05
			Medidores operados con transformador.	
			0.05	0.05

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción debe ser capaz de manejar la corriente causada por un cortocircuito dentro de la carga que se mide, cuando esa carga está protegida con los fusibles o interruptores apropiados.

**Corriente de prueba:** Para medidores multifunción conectados directamente:  $30 \cdot I_{max} + 0\% -10\%$ , para un semiciclo a frecuencia nominal o equivalente.

Para medidores multifunción conectados a través de transformadores de corriente: Una corriente equivalente de  $20 \cdot I_{max} + 0\% -10\%$ , durante 0.5 segundos.

La corriente de prueba se debe aplicar a una sola fase por cada vez. El valor de corriente de prueba dado es el valor RCM, no el valor máximo.

**Efectos permitidos:** No se debe producir ningún daño. Con la tensión reconectada se permitirá que el medidor multifunción vuelva a las temperaturas normales (aproximadamente en 1 hora). El cambio de error, comparado con el error inicial antes de la prueba, debe ser menor que el límite de cambio de error dado en la "Tabla 34" de este Apéndice.

**Puntos de prueba obligatorios:**  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.=1$ .

**9.10 Tensión de impulso.**

**9.10.1 Aspectos generales.**

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 35" de este Apéndice, en condiciones de tensión de impulso.

**Tabla 35. Disturbio por tensión de impulso.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Tensión de impulso.	3 kV ( $\leq 100$ V), 6 kV ( $\leq 150$ V), 10 kV ( $\leq 300$ V), 12 kV ( $\leq 600$ V).	Falla no significativa. Ningún daño en el medidor.	-	-

**Procedimiento de prueba general:** El medidor multifunción y sus dispositivos auxiliares incorporados, si los hubiere, deben ser tales que conserven cualidades dieléctricas adecuadas, teniendo en cuenta las influencias atmosféricas y las diferentes tensiones a las que están sujetas en condiciones normales de uso.

El medidor multifunción debe soportar la prueba de tensión de impulso como se especifica a continuación. La prueba se debe realizar únicamente en medidores multifunción completos.

Para los efectos de esta prueba, el término "tierra" tiene el siguiente significado:

- Quando la cubierta del medidor multifunción está hecha de metal, la "tierra" es la cubierta misma, colocado sobre una superficie plana y conductora, y
- Quando la cubierta del medidor multifunción o sólo una parte de ella está hecha de material aislante, la "tierra" es una lámina conductora envuelta alrededor del medidor multifunción que toca todas las partes conductoras accesibles y conectada a la superficie plana y conductora sobre la cual se coloca el medidor multifunción. Las distancias entre la lámina conductora y las terminales, y entre la lámina conductora y los agujeros para los conductores, no deben ser mayores de 2 centímetros.

Durante la prueba de tensión de impulso, los circuitos que no estén bajo prueba deben estar conectados a tierra.

**Condiciones de prueba generales:**

- Temperatura ambiente: 15° C a 25° C;
- Humedad relativa: 25% a 75%, y
- Presión atmosférica: 86 kPa a 106 kPa.

**Efectos permitidos:** Una vez completada la prueba de tensión de impulso, no deben existir daños en el medidor multifunción y no se debe producir ningún fallo significativo.

**9.10.2 Procedimiento de prueba de tensión de impulso.**

**Condiciones de prueba:**

- Forma de onda del impulso: impulso de 1.2/50 microsegundos especificado en la IEC 60060-1;
- Tiempo de subida de tensión:  $\pm 30\%$ ;
- Tiempo de caída de tensión:  $\pm 20\%$ ;
- Fuente de energía: 10.0 j  $\pm 1.0$  j;
- Tensión de prueba: de acuerdo con la "Tabla 36" de este Apéndice, y
- Tolerancia de la tensión de prueba: +0 -10%.

**Nota:** La selección de la impedancia de la fuente es a criterio del laboratorio.

Para cada prueba la tensión de impulso, se debe aplicar diez veces con una polaridad y luego se repite diez veces con la otra polaridad. El tiempo mínimo entre impulsos debe ser de 30 segundos.

**Tabla 36. Niveles de prueba de tensión de impulso.**

Tensión de fase a tierra derivada de la tensión nominal del sistema (V).	Tensión de impulso nominal (V).
$V \leq 100$	3 000
$100 < V \leq 150$	6 000
$150 < V \leq 300$	10 000
$300 < V \leq 600$	12 000

### 9.10.3 Pruebas de tensión de impulso para los circuitos y entre circuitos.

**Procedimiento de prueba:** La prueba se debe realizar independientemente en cada circuito (o conjunto de circuitos) que esté aislado de otros circuitos del medidor multifunción en uso normal. Las terminales de los circuitos que no estén sometidos a tensión de impulso deben estar conectados a tierra.

Por lo tanto, cuando los circuitos de tensión y de corriente de un elemento de medición están conectados entre sí en uso normal, la prueba se debe realizar sobre el conjunto. El otro extremo del circuito de tensión se debe conectar a tierra y la tensión de impulso se debe aplicar entre la terminal del circuito de corriente y la tierra. Cuando varios circuitos de tensión de un medidor multifunción tienen un punto común, este punto se debe conectar a tierra y la tensión de impulso se debe aplicar sucesivamente entre cada uno de los extremos libres de las conexiones (o el circuito de corriente conectado a ella) y tierra. El otro extremo de este circuito de corriente debe estar abierto.

Cuando los circuitos de tensión y de corriente del mismo elemento de medición se separan y se aíslan adecuadamente en uso normal (por ejemplo, cada circuito conectado al transformador de medición), la prueba se debe realizar por separado en cada circuito.

Durante la prueba de un circuito de corriente, las terminales de los otros circuitos se conectarán a tierra y la tensión de impulso se aplicará entre una de las terminales del circuito de corriente y la tierra. Durante la prueba de un circuito de tensión, las terminales de los otros circuitos y una de las terminales del circuito de tensión bajo prueba deben conectarse a tierra y la tensión de impulso se debe aplicar entre la otra terminal del circuito de tensión y tierra.

Los circuitos auxiliares destinados a ser conectados directamente a la red o a los mismos transformadores de tensión como los circuitos del medidor multifunción y con una tensión de referencia superior a 40 V deben someterse a la prueba de tensión de impulso al estar unidos con un circuito de tensión durante las pruebas. Los otros circuitos auxiliares no deben ser probados.

### 9.10.4 Pruebas de tensión de impulso de los circuitos eléctricos con relación a tierra.

**Procedimiento de prueba:** Todas las terminales de los circuitos eléctricos del medidor multifunción, incluidos las de los circuitos auxiliares con una tensión de referencia superior a 40 V, deben conectarse entre sí.

Los circuitos auxiliares con una tensión de referencia inferior o igual a 40 V deben conectarse a tierra. La tensión de impulso se debe aplicar entre todos los circuitos eléctricos y tierra.

**Efectos permitidos:** Durante esta prueba, no se debe producir ninguna chispa, descarga o perforación perjudicial.

### 9.11 Falla a tierra.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 37" de este Apéndice, en condiciones de falla a tierra.

Esta prueba sólo se aplica a los medidores multifunción trifásicos operados por transformadores de cuatro hilos conectados a redes de distribución que están equipadas con neutralizadores de falla a tierra o en las que el punto estrella está aislado. En el caso de una falla a tierra y con una sobretensión del 10%, las tensiones de línea a tierra de las dos líneas que no están afectadas por la falla a tierra aumentarán 1.9 veces la tensión nominal.

**Tabla 37. Disturbio por falla a tierra.**

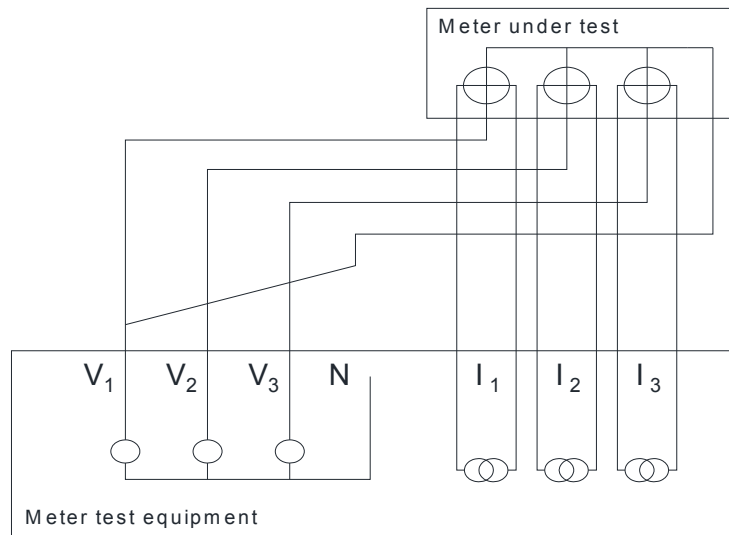
Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Falla a tierra.	Falla a tierra en una fase.	Falla no significativa. Ningún daño y debe operar correctamente.	0.3	0.1

**Procedimiento de prueba.** Se deben aplicar los siguientes requisitos de prueba:

Para una prueba bajo una condición simulada de falla a tierra en una de las tres líneas, todas las tensiones se deben incrementar 1.1 veces las tensiones nominales durante 4 horas. El neutro del medidor multifunción bajo prueba está desconectado de la terminal de tierra del equipo de prueba del medidor



multifunción y se conecta a la terminal de línea del medidor multifunción en el que se debe simular el fallo a tierra (véase “Figura 5” de este Apéndice). De esta manera, las dos terminales de tensión del medidor multifunción bajo prueba que no están afectadas por la falla a tierra están conectadas a 1.9 veces las tensiones de fase nominales.



**Figura 5. Esquema para la prueba de falla a tierra (en idioma inglés).**

**Efectos permitidos:** Después de la prueba, el medidor multifunción no debe mostrar daños y debe funcionar correctamente. El cambio de error medido cuando el medidor multifunción vuelve a la temperatura de trabajo nominal no debe exceder los límites dados en la “Tabla 37” de este Apéndice.

**Puntos de prueba obligatorios:**  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p. = 1$ , carga balanceada.

#### 9.12 Operación de dispositivos auxiliares.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la “Tabla 38” de este Apéndice, en las condiciones de operación de los dispositivos auxiliares. La operación de los dispositivos auxiliares se debe someter a ensayo para garantizar que no afectan el rendimiento metrológico del medidor multifunción.

**Tabla 38. Disturbio por la operación de dispositivos auxiliares.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Operación de dispositivos auxiliares.	Dispositivos auxiliares operados con $I = I_{min}$ e $I_{max}$ .	Falla no significativa.	1/3 del error máximo permisible de base.	1/2 del error máximo permisible de base.

**Procedimiento de prueba:** En esta prueba, el medidor multifunción debe operar en condiciones de referencia y su error se supervisa continuamente, mientras que se utilizan dispositivos auxiliares tales como dispositivos de comunicación, relés y otros circuitos de E/S.

**Efectos permitidos:** La funcionalidad del medidor multifunción no se debe mostrar afectada y el cambio de error debido al funcionamiento de los dispositivos auxiliares siempre debe ser menor que el límite de cambio de error especificado en la “Tabla 38” de este Apéndice.

**Puntos de prueba obligatorios:**  $I_{tr}$  e  $I_{max}$ ,  $f.p. = 1$ .

#### 9.13 Pruebas mecánicas.

##### 9.13.1 Vibraciones.

Las normas que aplican son la IEC 60068-2-47 e IEC 60068-2-64.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la “Tabla 39” de este Apéndice, en condiciones de vibraciones.

Tabla 39. Disturbio por vibraciones.

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Vibraciones.	Vibración en tres ejes perpendiculares entre sí.	Falla no significativa. La función del medidor no debe afectarse.	1/3 del error máximo permisible de base.	1/2 del error máximo permisible de base.

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción debe someterse a prueba en tres ejes perpendiculares entre sí, montado en un compartimento rígido mediante su montaje normal de colocación.

El medidor multifunción se debe montar normalmente de manera que la fuerza gravitacional actúe en la misma dirección que en su uso normal. Cuando el efecto de la fuerza gravitacional no sea importante, el medidor multifunción se monta en cualquier posición.

**Severidad de la prueba:**

Intervalo de frecuencia.	10 Hz – 150 Hz
Nivel RCM total.	7 m/s <sup>2</sup>
Nivel de densidad espectral de aceleración de 10 Hz a 20 Hz.	1 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup>
Nivel de densidad espectral de aceleración de 20 Hz a 150 Hz.	-3 dB/octava
Duración por eje.	Por lo menos 2 minutos.

**Efectos permitidos:** Después de la prueba, la función del medidor multifunción no se debe ver afectada y el cambio de error, a  $10 \cdot I_{tr}$ , no debe exceder el límite de cambio de error listado en la “Tabla 39” de este Apéndice.

**Puntos de prueba obligatorios:**  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p.=1$ .

**9.13.2 Impacto.**

La norma que aplica es la IEC 60068-2-27.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la “Tabla 40” de este Apéndice, en condiciones de impacto.

Tabla 40. Disturbio por impacto.

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Impacto.	Forma del pulso: Media onda senoidal. Aceleración pico: 300 m/s <sup>2</sup> . Duración del pulso: 18 ms.	Falla no significativa.	1/3 del error máximo permisible de base.	1/2 del error máximo permisible de base.

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción se debe someter a impactos no repetitivos de formas de pulso normalizadas con aceleración y duración de pico específicos. Durante la prueba, el medidor multifunción no debe estar en funcionamiento y debe sujetarse a un compartimento o a una máquina de prueba de impacto.

**Severidad de la prueba:**

Forma del pulso: media onda senoidal;

Aceleración máxima:  $300 \text{ m/s}^2$ , y

Duración del pulso: 18 ms.

**Efectos permitidos:** Después de la prueba, la función del medidor multifunción no se debe ver afectada y el cambio de error, a  $10 \cdot I_{tr}$ , no debe exceder el límite de cambio de error listado en la "Tabla 40".

**Puntos de prueba obligatorios:**  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p. = 1$ .

**9.14 Protección contra la luz solar.**

La norma que aplica es la ISO 4892-3.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 41" de este Apéndice, respecto a la protección contra la radiación solar. Esta prueba sólo aplica para medidores multifunción para uso en exteriores.

**Tabla 41. Prueba de la protección contra la luz solar.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Protección contra la luz solar.	$0.76 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1}$ a 340 nm, Con equipo de ciclado para 66 días.	Sin alteración de la apariencia o deterioro de la funcionalidad, propiedades metrológicas y sellado.	--	--

**Condiciones de prueba:** El medidor multifunción debe estar en condición de no funcionamiento.

**Equipo de prueba:**

- Tipo de lámpara/longitud de onda: UVA 340;
- Termómetro de panel negro;
- Medidor de luz, y
- Equipo de ciclado con un ciclo de condensación para cumplir con los parámetros en las condiciones de prueba.

**Condiciones de prueba:**

Ciclo de prueba (ciclo de 12 horas).	Tipo de lámpara.	Irradianza espectral.	Temperatura de panel negro.
8 horas en seco.	UVA 340.	$0.76 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1}$ a 340 nm.	$60 \text{ }^\circ\text{C} \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$
4 horas en condensación.		Luz apagada.	$50 \text{ }^\circ\text{C} \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$

**Procedimiento breve de prueba:** Se debe enmascarar parcialmente una sección del medidor multifunción con el propósito de una comparación posterior. Se debe exponer el medidor multifunción a la radiación artificial y a la intemperie de acuerdo con la norma ISO 4892-3 durante un período de 66 días (132 ciclos) y de acuerdo con las condiciones de prueba anteriores.

Después de la prueba, el medidor multifunción debe ser inspeccionado visualmente y se debe realizar una prueba funcional. La apariencia y, en particular, la legibilidad de las marcas y de las pantallas no se modificarán. No se deben afectar los medios de protección de las propiedades metrológicas, como el chasis y el sellado. La función del medidor multifunción no debe verse afectada.

**9.15 Protección contra la entrada de polvo.**

La norma que aplica es la IEC 60529.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 42" de este Apéndice, relativo a la protección contra la entrada de polvo.

**Tabla 42. Prueba de la protección contra la entrada de polvo.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Protección contra la entrada de polvo.	IP5X, cámara categoría 2.	Sin interferencia con el correcto funcionamiento o deterioro de la seguridad, incluido el seguimiento a lo largo de la distancia de fuga.	-	-

**Condiciones de prueba:**

Condiciones de referencia:

- a) Clasificación IP5X, y
- b) Cámara categoría 2.

**Procedimiento de prueba:** Después de la prueba se debe inspeccionar visualmente el interior del medidor multifunción y se debe realizar una prueba funcionamiento.

**Efectos permitidos:** El polvo de talco u otro polvo utilizado en la prueba no debe acumularse en una cantidad o en un lugar de tal manera que pueda interferir con el funcionamiento correcto del equipo o menoscabar la seguridad. Nada de polvo debe depositarse donde pueda conducir a un seguimiento a lo largo de las distancias de fuga. La función del medidor multifunción no debe afectarse.

**9.16 Pruebas climáticas.****9.16.1 Temperaturas extremas – calor seco.**

Las normas que aplican son la IEC 60068-2-2 e IEC 60068-3-1.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 43" de este Apéndice, en condiciones de calor seco.

**Tabla 43. Disturbio por calor seco.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Calor seco.	Una temperatura estándar más alta que el límite superior de temperatura especificado, 2 horas.	Falla no significativa.	1/3 del error máximo permisible de base.	1/2 del error máximo permisible de base.

**Procedimiento de prueba:** La prueba consiste en la exposición a las altas temperaturas especificadas bajo condiciones de "aire libre" durante 2 horas (a partir de cuando la temperatura del medidor multifunción sea estable), con el medidor multifunción en estado de no funcionamiento.

El cambio de temperatura no debe exceder de 1°C/min durante el calentamiento y el enfriamiento.

La humedad absoluta de la atmósfera de prueba no debe superar los 20 g/m<sup>3</sup>.

**Severidad de la prueba:** La prueba se debe realizar a una temperatura estándar más alta que el límite superior de temperatura especificado para el medidor multifunción.

**Temperaturas posibles:** 40 °C, 55 °C, 70 °C y 85 °C.

**Efectos permitidos:** Después de la prueba, el funcionamiento del medidor multifunción no debe ser perjudicado y el cambio de error no debe exceder el límite de cambio de error listado en la "Tabla 43".

**Puntos de prueba obligatorios:**  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p. = 1$ .

#### 9.16.2 Temperaturas extremas – frío.

Las normas que aplican son la IEC 60068-2-1 e IEC 60068-3-1.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 44" de este Apéndice, en condiciones de bajas temperaturas.

**Tabla 44. Disturbio por frío.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Frío.	Una temperatura estándar más baja que el límite inferior de temperatura especificado, 2 horas.	Falla no significativa.	1/3 del error máximo permisible de base.	1/2 del error máximo permisible de base.

**Procedimiento de prueba:** La prueba consiste en la exposición a la baja temperatura especificada en condiciones de "aire libre" durante 2 horas (a partir del momento en que la temperatura del medidor multifunción es estable) con el medidor multifunción en estado de no funcionamiento.

El cambio de temperatura no debe exceder 1°C/min durante el calentamiento y el enfriamiento.

**Severidad de la prueba:** El ensayo se debe realizar a una temperatura estándar más baja que el límite inferior de temperatura especificado para el medidor multifunción.

**Temperaturas posibles:** -10 °C, -25 °C, -40 °C y -55 °C.

**Efectos permitidos:** Después de la prueba, la función del medidor multifunción no debe ser perjudicada y el cambio de error no debe exceder el límite de cambio de error listado en la "Tabla 44".

**Puntos de prueba obligatorios:**  $10 \cdot I_{tr}$ ,  $f.p. = 1$ .

#### 9.16.3 Calor húmedo, estado estacionario (sin condensación), para la clase de humedad H1.

Las normas que aplican son la IEC 60068-2-78 e IEC 60068-3-4.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 45" de este Apéndice, bajo condiciones de alta humedad y temperatura constante. Para medidores multifunción que se especifican para lugares cerrados donde los medidores multifunción no están sometidos a condensación de agua, precipitación o formaciones de hielo (H1).

**Tabla 45. Disturbio por calor húmedo.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Calor húmedo.	H1: 30 °C, 85% H2: ciclos de 25 °C, 95% a 40 °C, 93%. H3: ciclos de 25 °C, 95% a 55 °C, 93%.	Falla no significativa. Ninguna evidencia de daño mecánico o corrosión.	± 0.05	± 0.05

**Procedimiento de prueba:** La prueba consiste en la exposición a un nivel alto de temperatura especificado y a una humedad relativa constante especificada durante un cierto tiempo fijo definido por el nivel de severidad. El medidor multifunción debe ser manejado de tal manera que no se produzca condensación de agua sobre él.

**Condiciones de prueba:** Circuitos de tensión y auxiliares energizados con tensión de referencia, y sin corriente en los circuitos de corriente.

**Severidad de la prueba:**

- a) Temperatura: 30 °C;
- b) Humedad: 85%, y
- c) Duración: 2 días.

**Efectos permitidos:** Durante la prueba no debe producirse ninguna falla significativa. Inmediatamente después de la prueba, el medidor multifunción debe funcionar correctamente.

Veinticuatro horas después de la prueba, el medidor multifunción debe someterse a una prueba de funcionamiento durante la cual se demostrará que funciona correctamente. No debe haber evidencia de daño mecánico o corrosión que pueda afectar las propiedades funcionales del medidor multifunción.

**9.16.4 Calor húmedo, cíclico (condensamiento) para las clases de humedad H2 y H3.**

Las normas que aplican son la IEC 60068-2-30 e IEC 60068-3-4.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 45" de este Apéndice, bajo condiciones de alta humedad y variaciones de temperatura. Esta prueba se aplica a los medidores multifunción con una especificación de clase de humedad para lugares cerrados donde los medidores multifunción deben ser sometidos a condensamiento de agua o para lugares abiertos (clases de humedad H2 y H3).

**Procedimiento de prueba:** La prueba consiste en la exposición a variaciones de temperatura cíclicas entre 25 °C y la temperatura especificada como temperatura superior de acuerdo con la severidad de la prueba indicada más adelante, manteniendo la humedad relativa por encima del 95% durante las etapas de cambio de temperatura y baja temperatura y al 93% durante las etapas de temperatura superior. La condensación debe ocurrir en el medidor multifunción durante el aumento de temperatura.

El ciclo de 24 horas consta de:

- a) Aumento de temperatura durante 3 horas.
- b) Temperatura mantenida a un valor superior hasta 12 horas desde el inicio del ciclo.
- c) La temperatura se reduce a un valor inferior en el intervalo de 3 horas a 6 horas, siendo la velocidad de caída durante la primera hora y media tal que el valor más bajo se alcance en 3 horas, y
- d) La temperatura se mantiene en el valor inferior hasta que se completa el ciclo de 24 horas.

El período de estabilización anterior y la recuperación después de la exposición cíclica deben ser tales que todas las partes del medidor multifunción estén a una temperatura inferior a 3 °C de su temperatura final.

**Condiciones de prueba:**

- a) Los circuitos de tensión y auxiliares energizados con tensión de referencia;
- b) Sin corriente en los circuitos de corriente, y
- c) Posición de montaje según las especificaciones del fabricante.

**Severidad de la prueba:** Los medidores multifunción con una especificación de clase de humedad para lugares cerrados donde los medidores multifunción son sometidos a agua condensada deben ser probados a nivel de severidad 1. Los medidores multifunción con una especificación de clase de humedad para lugares abiertos deben ser probados en el nivel de severidad 2.

Clase de humedad especificada.	H2	H3
Niveles de severidad.	1	2
Temperatura superior (°C).	40	55
Duración (ciclos).	2	2

**Efectos permitidos:** Durante la prueba no se debe producir ninguna falla significativa.

Inmediatamente después de la prueba, el medidor multifunción debe funcionar correctamente.

Veinticuatro horas después de la prueba, el medidor multifunción debe someterse a una prueba de funcionamiento durante la cual se demostrará que funciona correctamente. No debe haber evidencia de daño mecánico o corrosión que pueda afectar las propiedades funcionales del medidor multifunción.

#### 9.16.5 Prueba de agua.

Las normas que aplican son la IEC 60068-2-18, IEC 60512-14-7 e IEC 60529.

**Objetivo de la prueba:** Verificar el cumplimiento de los requisitos del numeral 9.1 inciso a) y de la "Tabla 46" de este Apéndice, en condiciones de lluvia y salpicaduras de agua. La prueba es aplicable a medidores multifunción que se especifican para ubicaciones abiertas (H3).

**Tabla 46. Disturbio por agua.**

Magnitud de disturbio.	Nivel de disturbio.	Efectos permitidos.	Límites del cambio de error (%) para medidores de clase.	
			0.5 S	0.2 S
Agua.	Únicamente H3, 0.07 L/min (por boquilla), 0° y 180°, 10 min.	Falla no significativa. Ninguna evidencia de daño mecánico o corrosión.	-	-

**Procedimiento de prueba:** El medidor multifunción se debe montar en un dispositivo apropiado y se somete a un chorro de agua generado a partir de un tubo oscilante o una boquilla de aspersión utilizada para simular el rocío o salpicaduras de agua.

#### Condiciones de prueba:

- El medidor multifunción debe estar en modo funcional durante la prueba;
- Caudal (por boquilla): 0.07 L/min;
- Duración: 10 min, y
- Ángulo de inclinación: 0 ° y 180 °.

**Efectos permitidos:** Durante la prueba no se debe producir ninguna falla significativa.

Inmediatamente después de la prueba, el medidor multifunción debe funcionar correctamente.

Veinticuatro horas después de la prueba, el medidor multifunción debe someterse a una prueba de funcionamiento durante la cual se demostrará que funciona correctamente. No debe existir evidencia de ningún daño mecánico o corrosión que pueda afectar las propiedades funcionales del medidor multifunción.

#### 10. Evaluación y aprobación de modelo o prototipo.

Sólo se considera que un medidor multifunción ha superado las pruebas de modelo o prototipo, si los resultados de todas las pruebas cumplen los requisitos establecidos en cada una de ellas. La incertidumbre de medición debe ser lo suficientemente pequeña para permitir una clara discriminación entre un resultado dentro de los límites correspondientes y un resultado fuera de éstos. En particular, debe obtenerse una incertidumbre inferior a un quinto del error máximo permisible, que corresponda a cada punto de las pruebas descritas en el numeral 7 de este Apéndice, a menos que se especifique lo contrario en la descripción de la prueba pertinente.

El alcance de las pruebas realizadas y la rigurosidad de las mismas deben ser compatibles con las especificaciones del fabricante.

**Apéndice B****(Normativo)****Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento (RPA).****Criterios de aceptación.****Índice**

- 1. Procedimiento para pruebas iniciales al sistema de medición.**
- 2. Procedimiento para RPA programada y no programada.**
- 3. Métodos de prueba.**

**Contenido**

En el presente Apéndice se consideran los siguientes procedimientos:

- a) Procedimiento para pruebas iniciales;
- b) Procedimiento para pruebas programadas y no programadas, y
- c) Métodos de revisión y prueba.

**1. Procedimiento para pruebas iniciales.**

Dentro de las pruebas iniciales se consideran las pruebas de forma común (rutina) que deben efectuar los fabricantes; así como las pruebas de comprobación metrológica que debe efectuar el Transportista o el Distribuidor, cada vez que se va instalar un sistema de medición.

**1.1 Pruebas de rutina:**

- a) Pruebas del lote de los TP;
- b) Pruebas del lote de los TC, y
- c) Pruebas del lote de los medidores multifunción.

**1.2 Comprobación metrológica.****1.2.1 Calibración de medidores en laboratorio.**

Esta aplica a medidores multifunción monofásicos y bifásicos que se instalan en suministros de baja tensión. Consiste en la calibración de un lote de medidores multifunción previamente seleccionado, por muestreo estadístico, para asegurar que se conservan las condiciones metrológicas al ser recibidos por los Transportistas o Distribuidores.

Para los medidores multifunción trifásicos, las calibraciones se llevan a cabo en todos los medidores que reciba el Transportista o el Distribuidor.

El método para la calibración de medidores multifunción en el laboratorio es el que se indica en el numeral 3.3 de este Apéndice y los criterios de aceptación y rechazo se definen en la "Tabla 1" de este Apéndice.

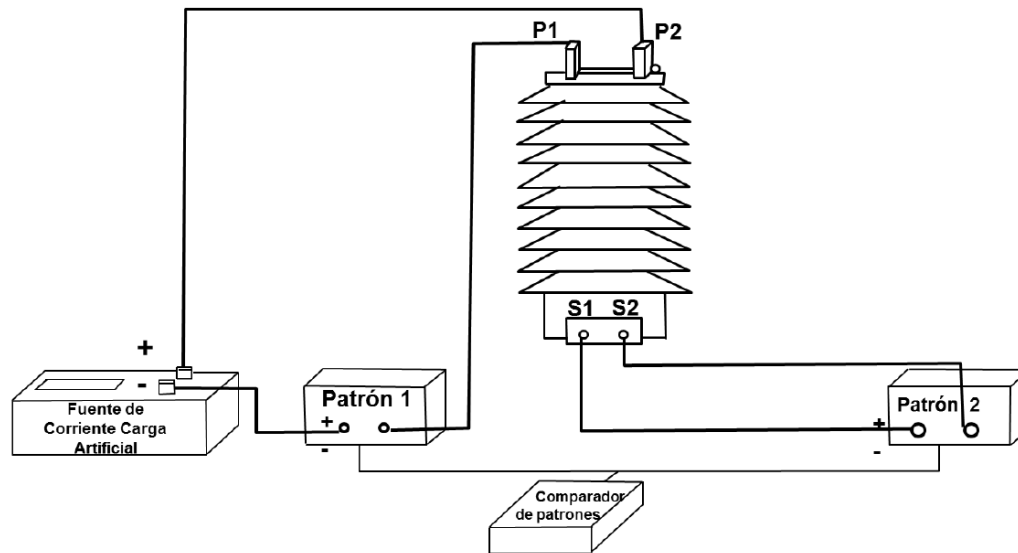
**Tabla 1. Tolerancias máximas permitidas en la calibración del medidor multifunción en el laboratorio.**

<b>Clase de exactitud.</b>	<b>% Error relativo máximo.</b>
2.0%	± 2.0%
0.5%	± 0.5%
0.2%	± 0.2%

**1.2.2 Prueba de polaridad a transformadores de corriente en media y alta tensión.**

Consiste en la identificación de las polaridades del transformador de corriente de sus terminales, terminales de polaridad y no polaridad. Se debe inyectar una corriente permanente por un tiempo determinado al 10% de su corriente nominal, observando que integren ambos patrones de energía e identificando las terminales de polaridad y no polaridad del equipo bajo prueba o, con patrones o equipos similares para este tipo de prueba. Se debe realizar la conexión de los patrones y la carga de acuerdo a los diagramas de la "Figura 1", de este Apéndice.





**Figura 1. Conexiones para prueba de transformador de corriente media y alta tensión.**

### 1.2.3 Prueba de polaridad de transformadores de corriente en baja tensión.

Para los transformadores tipo dona de 0.6 kV, se debe circular una corriente de 50 A por un minuto en el circuito primario del TC, utilizando una fuente de corriente de la carga artificial y respetando la marca de polaridad, de acuerdo a la "Figura 2" de este Apéndice, o con patrones o equipos similares para este tipo de prueba. Al realizar la integración de energía en cada uno de los patrones, se da por correcta la prueba de polaridad. Con esta prueba quedan identificadas perfectamente las terminales de polaridad y no polaridad. Si la polaridad esta invertida éstos no registrarán la energía.

### 1.2.4 Prueba de relación de transformadores de corriente en media y alta tensión.

Consiste en comprobar la exactitud del transformador de corriente. Se debe realizar la conexión de acuerdo al diagrama de la "Figura 1" de este Apéndice. Se debe inyectar, por un tiempo de 1 minuto, una corriente permanente al 10%, 50% y 90% de la corriente nominal del transformador de corriente, o aplicar el 10%, 50% y el 90% de la corriente de 50 A que genere la fuente de corriente eléctrica aplicando estos porcentajes. Se toman simultáneamente los valores de corriente eléctrica primaria y secundaria del TC para obtener la relación del mismo, de acuerdo a la "Tabla 2" de este Apéndice.

**Tabla 2. Fórmulas prueba de relación e integración de transformador de corriente.**

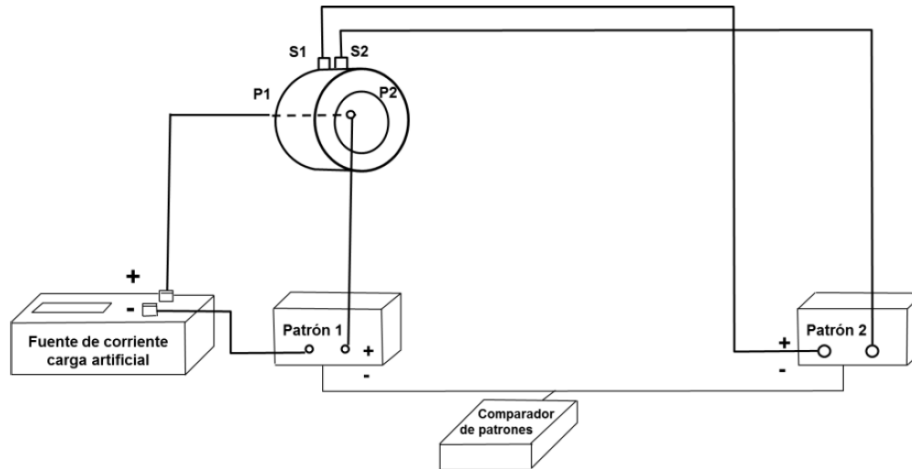
Tipo de prueba.	Relación de transformador de corriente medido.	Registro relativo.	Error relativo.	Criterio de aceptación.
De relación.	$RTC_{med} = \frac{I_{pri}}{I_{sec}}$	$\%RR_{RTC} = \frac{RTC_{placa\ datos}}{RTC_{med}} \cdot 100$	$\%ER_{RTC} = \%RR_{RTC} - 100$	$\%ER_{RTC} \leq 2\%$

En donde:

- $I_{pri}$  Corriente primaria del transformador de corriente.
- $I_{sec}$  Corriente secundaria del transformador de corriente.
- $RTC_{placa\ datos}$  Relación de transformador de corriente de placa de datos.
- $RTC_{med}$  Relación de transformador de corriente medido.
- $\%RR_{RTC}$  Registro relativo de la relación de transformación de corriente.
- $\%ER_{RTC}$  Error relativo de la relación de transformación de corriente.

### 1.2.5 Prueba de relación de transformadores de corriente en baja tensión.

Se debe utilizar la conexión de la prueba de polaridad del transformador de corriente, “Figura 2” de este Apéndice. Iniciar la integración por 1 minuto con la inyección de corriente permanente de 50 A. Tomar simultáneamente los valores de corriente eléctrica primaria y secundaria del TC, obteniendo, con esto, la relación del transformador de corriente, que debe ser el valor de la placa de datos, de acuerdo a la “Tabla 2” de este Apéndice.



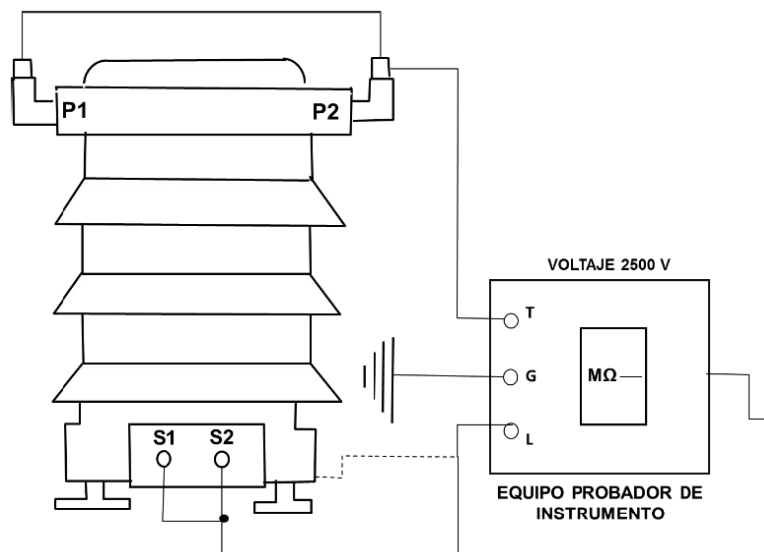
**Figura 2. Conexiones para prueba de transformador de corriente en baja tensión.**

### 1.2.6 Prueba de aislamiento para transformadores de corriente.

Para realizar esta prueba se debe utilizar un equipo probador de aislamiento. Como primer paso, debe puentearse P1 con P2 y S1 con S2 (“Figura 3” de este Apéndice). En cada una de las siguientes pruebas, se debe obtener la lectura y registrarla en el formato establecido.

- a) Prueba alta contra baja.
- b) Prueba alta contra tierra.
- c) Prueba baja contra tierra.

Las lecturas antes obtenidas deberán ser iguales o mayores a 50 000.0 M $\Omega$  para que sean satisfactorias, de no cumplir con lo anterior el transformador no debe utilizarse.



**Figura 3. Diagrama de conexión del transformador de corriente con el equipo probador de aislamiento.**

### 1.2.7 Prueba de relación del transformador de potencial.

Esta prueba consiste en comprobar la relación de transformación del TP.

Se debe conectar una alimentación de 110 V.C.A. en el lado primario y se procede a medir la tensión en las terminales del primario ( $V_{pri}$ ) y en las terminales del secundario ( $V_{sec}$ ) simultáneamente, registrando los valores medidos. Con estos valores se calcula la relación de transformador de potencial medido ( $RTP_{med}$ ), el cual se compara con la relación de transformador de potencial de placa de datos ( $RTP_{placa\ de\ datos}$ ), para obtener el registro relativo de la relación de transformación de potencial ( $\%RR_{RTP}$ ). Los cálculos y el criterio de aceptación se indican en la "Tabla 3", de este Apéndice.

**Tabla 3. Fórmulas prueba de relación e integración de transformador de potencial.**

Tipo de prueba	Relación de transformador de potencial medido	Registro relativo	Error relativo	Criterio de aceptación
De Relación	$RTP_{med} = \frac{V_{pri}}{V_{sec}}$	$\%RR_{RTP} = \frac{RTP_{placa\ datos}}{RTP_{med}} \cdot 100$	$\%ER_{RTP} = \%RR_{RTP} - 100$	$\%ER_{RTP} \leq 2\%$

En donde:

$V_{pri}$  Tensión primaria del transformador de potencial.

$V_{sec}$  Tensión secundaria del transformador de potencial.

$RTP_{placa\ datos}$  Relación de transformador de potencial de placa de datos.

$RTP_{med}$  Relación de transformador de potencial medido.

$\%RR_{RTP}$  Registro relativo de la relación de transformación de potencial, y

$\%ER_{RTP}$  Error relativo de la relación de transformación de potencial.

### 1.2.8 Prueba de aislamiento a transformador de potencial, "Figura 4" de este Apéndice.

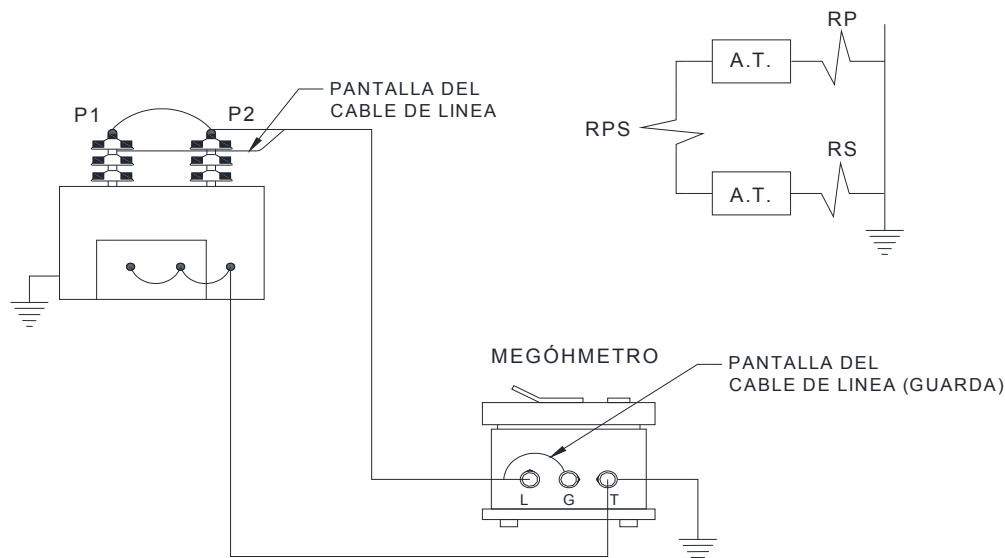
Esta prueba consiste en comprobar el aislamiento del TP.

Se deben cortocircuitar las terminales del devanado primario y secundario en forma independiente.

Realizar las siguientes pruebas de resistencia de aislamiento con el equipo correspondiente.

- Prueba alta contra baja;
- Prueba alta contra tierra, y
- Prueba baja contra tierra.

Las lecturas antes obtenidas deben ser iguales o mayores a 50 000.0 M $\Omega$  para que sean satisfactorias, de no cumplir con lo anterior el transformador no debe utilizarse.



**Figura 4. Diagrama de conexión para las pruebas de resistencia de aislamiento.**

## 2. Equipos de prueba, accesorios y herramientas para realizar pruebas iniciales, programadas y no programadas.

Esta actividad aplica para las pruebas periódicas o programadas y no programadas a sistemas de medición multifunción instalados en campo.

### 2.1 Equipos de prueba, accesorios, equipo de seguridad y herramientas.

Los equipos y accesorios que se listan a continuación son los necesarios para utilizarse en las diferentes pruebas según corresponda.

#### 2.2 Equipo de prueba.

- a) Medidor multifunción patrón monofásico portátil de potencia activa y reactiva;
- b) Carga artificial;
- c) Probador de campo para transformadores de potencial;
- d) Probador de daños de transformadores de corriente;
- e) Analizador de redes eléctricas;
- f) Voltamperímetro digital de gancho (RCM verdadero);
- g) Cronómetro;
- h) Amperímetro para media y alta tensión;
- i) Computadora portátil con *software* propietario de medidores multifunción de la misma versión que la del medidor multifunción a probar;
- j) Monitor de condiciones ambientales, y
- k) Analizador de circuitos polifásicos con capacidad de medir parámetros de calidad de la potencia.

#### 2.3 Accesorios.

Adicional a los equipos de prueba, de requerirse, se debe disponer de algunos de los accesorios que se listan a continuación, mismos que tienen como función interconectar a los equipos para que éstos interactúen mediante señales de corriente, señales de potencial y señales lógicas.

- a) Cables con conector tipo *BNC* en ambos extremos;
- b) Cables para conexión de señales de tensión, con terminal tipo zapata, pellizqueta, entre otras, según corresponda;
- c) Cables "B" para las conexiones de corriente, calibre No. 4 *AWG* (*American Wire Gauge*, por sus palabras en inglés) con conector tipo poste;
- d) Cables "C" de alimentación auxiliar de los patrones, con clavija en un extremo y zapatas en el otro, puentes de conexión con zapatas en ambos extremos con cable calibre No. 14 *AWG*;
- e) Contador automático de pulsos;
- f) Sensor de pulsos, por radiación infrarroja;
- g) Interruptor manual para arranque y paro de medidor multifunción patrón portátil de waththoras;
- h) Interface para contar pulsos y paro de patrón de referencia medidor multifunción patrón portátil de waththorímetro;
- i) Adaptador base enchufe (*socket*, por sus palabras en inglés) para medidor multifunción;
- j) Extensión multicontacto polarizada para 120 V, para alimentar los instrumentos y equipos;
- k) Peineta de prueba compatible con el dispositivo de prueba (*testing block*, por sus palabras en inglés) del medidor multifunción o similar, y
- l) Puerto óptico para interconexión de medidor multifunción y equipo de cómputo portátil.

#### 2.4 Herramientas.

- a) Equipo de seguridad personal como son: casco con barbiquejo, guantes de carnaza, gafas, ropa de trabajo y calzado apropiado;
- b) Escalera sencilla fibra de vidrio y escalera de fibra de vidrio de extensión de las dimensiones apropiadas;
- c) Guantes de hule de la clase de aislamiento adecuada;
- d) Herramienta personal con su aislamiento de seguridad de al menos 600 V, y
- e) Pértiga telescópica para línea viva.

#### 2.5 Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición.

Este procedimiento considera la metodología para realizar revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición con el fin de comprobar la correcta medición e integración de la energía eléctrica, para lo cual, es preciso considerar los puntos aplicables en la "Tabla 4" de este Apéndice, en función del tipo de sistema de medición de acuerdo a lo siguiente:

- a) Sistemas de medición con TC y TP instalados en media y alta tensión;
- b) Sistemas de medición en baja tensión con TC cuando se miden cargas mayores a 50 kW, y
- c) Sistemas de medición instalados en baja tensión con medidor autocontenido.

Tabla 4.

Actividad.		Sistemas de medición.					
		TC y TP.	TC.	Autocontenidos con demanda.	Trifásicos en baja tensión.	Bifásicos en baja tensión.	Monofásicos en baja tensión.
2.6	Interacción con el usuario.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2.7	Actividades de seguridad y control.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2.8	Revisión y prueba del sistema de medición.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2.9	Prueba de integración de energía.	(1)	(1)	No	No	No	No
2.10	Calibración del medidor multifunción.	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
2.11	Detección de anomalías.	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
2.12	Sellado.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2.13	Documentación de la revisión.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

(1) Se efectúa cuando la carga medida presenta variabilidad superior al 10% de acuerdo al numeral 3.2 de este Apéndice.

(2) Aplica en la atención de las inconformidades de los usuarios, en todas las revisiones, pruebas y aseguramientos de la medición cuando le corresponda de acuerdo al programa anual de pruebas del Transportista o Distribuidor, así como por solicitud de la CRE donde se considera la verificación por parte de un TE aprobado.

(3) Aplica cuando se detecta alguna anomalía que afecte el correcto registro de energía o en los casos de error en la facturación detectados en el transcurso de la revisión y prueba a los sistemas de medición por parte del Transportista o Distribuidor.

#### 2.6 Interacción con el usuario.

Antes de iniciar la revisión y prueba del sistema de medición, se deberá notificar por escrito al usuario o su representante, indicando el alcance de los trabajos y solicitando su presencia en el transcurso de éstos.

#### 2.7 Actividades de seguridad y control.

**2.7.1** Las actividades de seguridad están dirigidas a prevenir accidentes que dañen a las personas o a los bienes materiales en el transcurso de los trabajos, dando atención a los numerales 2.7.1.1 al 2.7.1.7.

**2.7.1.1** Planear la maniobra a realizar con todo el personal que llevará cabo la revisión y prueba.

**2.7.1.2** El personal que lleve a cabo la revisión, prueba y aseguramiento de la medición, debe observar las medidas preventivas de seguridad e higiene que establecen los reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas expedidas por las autoridades competentes, y las que indiquen los patrones para la prevención de riesgos de trabajo.

**2.7.1.3** Debe utilizarse equipo de seguridad personal, portando el casco con barbiquejo, los guantes, gafas, ropa de trabajo y calzado, para trabajos con energía eléctrica y guardar las distancias de seguridad respecto a partes energizadas.

**2.7.1.4** Debe asegurarse que en el área de trabajo no existan condiciones inseguras tales como obstáculos, líneas energizadas u otras que pongan en riesgo la integridad física del personal o bienes materiales.

**2.7.1.5** Se debe delimitar el área de trabajo con conos, cinta o barreras que impidan el paso a personas y vehículos ajenos a la maniobra.

**2.7.1.6** Donde existan transformadores de corriente, se deben extremar precauciones para evitar dejar abierto el circuito secundario de éstos.

**2.7.1.7** Realizar una revisión ocular general que incluya al medidor multifunción, transformadores de instrumento, acometida, subestación, y demás componentes del sistema donde se vaya a realizar la actividad, con objeto de detectar cualquier anomalía evidente que impida la correcta integración de energía consumida, así como condiciones inseguras o posible deterioro del sistema de medición que representen un riesgo potencial a las instalaciones o a las personas.

**2.7.2** Las actividades de control están dirigidas a recabar los datos básicos del sistema de medición con el fin de asegurar que los trabajos se desarrollen de manera ordenada, debiéndose anotar en el registro de prueba del sistema de medición los datos del equipo de medición y constatar que sus características corresponden a las condiciones eléctricas y contractuales del servicio, considerando principalmente lo siguiente:

- a) Número de medidor multifunción y sus lecturas de consumos y demandas;
- b) Código de medidor multifunción (debiendo constatar la congruencia respecto al sistema de medición y a la tarifa aplicable y en apego al Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia);
- c) Multiplicador de lecturas (relación de transformación de los transformadores de instrumento) debiendo cotejar con el registro de facturación, y
- d) Revisar condiciones de los sellos conforme a los numerales 2.12 y 3.5 de este Apéndice, constatando que los números correspondan con los de la última revisión y prueba efectuada.

#### **2.8 Desarrollo de la revisión y prueba de sistema de medición.**

La revisión y prueba es la actividad sustancial de este Apéndice y va dirigida a comprobar la correcta medición y registro de la energía eléctrica de todos los elementos del sistema integrados. La metodología se indica en el numeral 3.1 de este Apéndice.

#### **2.9 Prueba de integración de energía.**

Esta prueba consiste en la comparación de la integración de energía activa y reactiva entre un medidor multifunción bajo prueba y un analizador de redes o equipo similar durante un período de tiempo establecido. Esta prueba debe realizarse en apego al numeral 3.2 de este Apéndice, cuando la carga medida presente variaciones súbitas mayores al 10%.

#### **2.10 Calibración del medidor multifunción.**

Las calibraciones que deben realizarse son las siguientes:

- a) Con carga alta;
- b) Con carga inductiva;
- c) Con carga baja;
- d) Con varh cuadrante 1, y
- e) Con varh cuadrante 3.

Dichas calibraciones se deben llevar a cabo conforme a lo indicado en el numeral 3.3 de este Apéndice, considerando el subnumeral específico acorde al sistema de medición que corresponda.

#### **2.11 Detección de anomalías.**

**2.11.1** Esta actividad aplica cuando, en el transcurso de la revisión y prueba a los sistemas de medición y acometidas que alimentan a la carga, se detecte una anomalía que afecte la correcta medición o integración de uno o varios parámetros eléctricos que impacten en las transacciones comerciales. Considera también las anomalías que afectan la integridad de los datos almacenados en el medidor multifunción. El procedimiento a seguir se indica en el numeral 3.4 de este Apéndice.

**2.11.2** Cuando la revisión y prueba se lleve a cabo como parte de una verificación, ésta debe reportar a la entidad competente las anomalías detectadas, como lo indica al artículo 113 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica.

#### **2.12 Sellado.**

Una vez que se haya concluido la revisión y prueba a los sistemas de medición, así como a su acometida, se deben instalar los sellos en apego al numeral 3.5 del presente Apéndice.

#### **2.13 Documentación de la revisión y prueba a los sistemas de medición.**

Deben anotarse todos los datos de las pruebas realizadas, así como sus resultados en los registros que documenten el Transportista o Distribuidor.

### **3. Métodos de prueba.**

#### **3.1 Revisión y prueba del sistema de medición.**

Las pruebas que se describen a continuación están dirigidas a comprobar la correcta medición y registro de la energía eléctrica, así como constatar la integridad de los datos en sistemas de medición que cuentan con transformadores de corriente y transformadores de potencial en media o alta tensión (TP y TC), asociados a uno o más medidores multifunción, a sistemas con transformadores de corriente (TC) en baja tensión, asociados a uno o más medidores multifunción, así como aquellos sistemas que cuenten con medidores autocontenidos.

El alcance de las pruebas es para comprobar la correcta interacción e interoperabilidad de todos los elementos que conforman el sistema de medición, incluyendo los conductores que los interconectan, así como la o las acometidas que alimentan la carga. También está dirigido a la detección de conexiones o artefactos que impidan o alteren el correcto funcionamiento de los sistemas de medición o deriven el flujo de energía eléctrica antes de pasar por éstos. Las actividades a realizar están en función de los tipos de sistemas de acuerdo a la "Tabla 5" de este Apéndice.

**Tabla 5. Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición.**

Actividad.		Sistemas de medición.					
		TC y TP.	TC.	Autocontenidos con demanda.	Trifásicos en baja tensión.	Bifásicos en baja tensión.	Monofásicos en baja tensión.
3.1.1	Adquisición de datos del medidor.	Sí	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
3.1.2	Revisión de acometida y conductores de interconexión.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3.1.3	Prueba de relación a transformación de corriente.	Sí	Sí	No	No	No	No
3.1.4	Prueba con carga instantánea.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3.1.5	Prueba de <i>burden</i> para los transformadores de corriente y potencial.	Sí	Sí	No	No	No	No
3.1.6	Prueba de demanda.	Sí	Sí	Sí	No	No	No
3.1.7	Comprobar y validar datos recabados en campo contra el registro de datos del Sistema de facturación y o liquidación.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3.1.8	Comparar corrientes en media tensión contra corrientes secundarias.	No	No	Sí	No	No	No
3.1.9	Prueba de secuencia de fases.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

(1) De acuerdo a periodicidad, estadística o muestra elegida por el Transportista o Distribuidor.

**3.1.1 Adquisición y análisis de datos del medidor multifunción.**

Esta actividad se debe efectuar con una computadora portátil que tenga instalado el *software* propietario del medidor multifunción, asegurando que el equipo cuente con la fecha y hora correspondiente. Las actividades básicas son las siguientes:

- a) Lectura de registros de energía acumulados y perfiles de carga;
- b) Lectura de alarmas y eventos;
- c) Diagnósticos energéticos que consideren todos los parámetros instantáneos y acumulados del medidor multifunción, y
- d) Revisar la información recabada de eventos, alarmas, fecha, horas, lecturas, constantes, versión *firmware* y demás parámetros registrados que nos den certeza de la integridad de los datos. Asimismo, se debe constatar que estos son acordes a las condiciones eléctricas que presenta la carga al momento de la prueba.

**3.1.2 Revisión de acometida y conductores de interconexión.**

Ésta tiene por objeto comprobar que no existan conexiones o artefactos que impidan o alteren la correcta medición y registro de la energía eléctrica, debiendo llevar a cabo las siguientes acciones:

- a) Revisar la acometida desde el punto de conexión hasta el sistema de medición, para comprobar que no existan conexiones indebidas antes del sistema de medición, que deriven parcial o totalmente la energía entregada;
- b) Revisar la interconexión entre cada uno de los elementos del sistema, para comprobar que no existan conexiones o artefactos indebidos que alteren las señales de corriente y tensión que alimentan al medidor multifunción;
- c) Llevar a cabo las mediciones necesarias en acometidas y conductores de interconexión de los elementos del sistema, y
- d) Revisión ocular minuciosa, principalmente en los lugares ocultos susceptibles a posibles intervenciones indebidas.

**3.1.3 Prueba de relación de transformación de los transformadores de corriente.**

Ésta consiste en verificar la relación de corriente primaria respecto a la corriente secundaria de cada una de las fases del sistema de acuerdo a lo siguiente:

- a) Medición de corriente primaria de cada fase con un voltamperímetro digital de gancho (RCM verdadero) para sistemas en baja tensión o, un amperímetro para media y alta tensión, cuando se trate de sistemas instalados en media o alta tensión.

- b) En los sistemas instalados en baja tensión, la medición de corrientes primarias se debe llevar a cabo en las boquillas del transformador, cuando la instalación cuente con él o, en la acometida de baja tensión, preferentemente al límite de la propiedad, cuando no se cuente con transformador.
- c) Simultáneamente se debe medir la corriente secundaria de cada fase en la tabllilla de pruebas con un analizador de redes.
- d) La relación de transformación de corriente (*RTC*) se calcula mediante la fórmula:

$$RTC_{medida} = \frac{I_{pri}}{I_{sec}} \quad Desviación = \frac{RTC_{placa\ de\ datos}}{RTC_{medida}}$$

**Criterio de aceptación:** Cumple, si la desviación es igual o menor a  $\pm 3\%$ .

Si la desviación no cumple conforme al criterio de aceptación, se debe efectuar nuevamente esta actividad para descartar la posibilidad de alguna variación súbita de la corriente.

#### 3.1.4 Prueba con carga instantánea.

Esta prueba consiste en determinar el registro relativo de potencia medida por el sistema de medición respecto a la potencia demandada por la carga en un instante determinado, su valor es expresado en porcentaje, por lo que preferentemente se deberá efectuar de manera simultánea a la prueba de relación de transformación.

##### 3.1.4.1 Pruebas en el medidor multifunción.

**3.1.4.1.1** Se determina la potencia en kVA que resulta de la potencia instantánea que registra el medidor multifunción de kW y kvar, con base al tiempo que tarda el disco del medidor multifunción o emulador de disco (de Wh y varh) en dar un número previamente determinado de revoluciones. La fórmula aplicable se indica en la "Tabla 6" de este Apéndice.

**3.1.4.1.2** Si el medidor multifunción cuenta con la opción de presentar registros instantáneos de potencia, los valores observados de potencia durante esta prueba se consideran como válidos en sustitución de los calculados en el numeral 3.1.4.1.1 de este Apéndice.

##### 3.1.4.2 Mediciones de prueba efectuadas a la carga.

**3.1.4.2.1** Se debe medir la tensión en la tabllilla de pruebas de fase a neutro ( $V_{AN}$ ,  $V_{BN}$ ,  $V_{CN}$ ) para sistemas 3 fases 4 hilos estrella o de fase a fase para sistemas 3 fases 3 hilos delta ( $V_{AB}$ ,  $V_{BC}$ ,  $V_{CA}$ ). Si se trata de un sistema de medición sin transformadores de instrumentos, se deben medir los valores de tensión en las terminales de la base enchufe (*socket*, por su palabra en inglés) o del interruptor.

**3.1.4.2.2** Se debe medir la corriente primaria de cada fase con un voltamperímetro digital de gancho (RCM verdadero) para sistemas en baja tensión o un amperímetro para media y alta tensión cuando se trate de sistemas instalados en media o alta tensión.

**3.1.4.2.3** Medir con un analizador de redes los valores de ángulos de desfaseamiento entre la tensión y su intensidad de corriente asociada para cada una de las fases.

**3.1.4.2.4** Medir con un analizador de redes los valores de ángulos de desfaseamiento de cada señal de tensión para asegurar que:

- a) En un sistema estrella los ángulos  $V_{AN} - V_{BN}$ ,  $V_{BN} - V_{CN}$  así como  $V_{CN} - V_{AN}$  son de  $120^\circ$ ; y
- b) En un sistema delta los ángulos  $V_{AN} - V_{CB}$  son de  $60^\circ$ .

**3.1.4.2.5** Con los datos obtenidos de corriente en el lado primario, tensión en el lado secundario afectado por la relación de transformación de los TP y los ángulos de desfaseamiento entre tensión y corriente, se calcula la potencia instantánea utilizando las fórmulas referidas en la "Tabla 7" del presente Apéndice.

**3.1.4.2.6** Una vez obtenida la potencia medida por el medidor multifunción, así como la potencia instantánea, se calcula el registro relativo y el error relativo utilizando las fórmulas indicadas en la "Tabla 8" de este Apéndice.

**Tabla 6.**

Tipo de sistema.	Obtención de potencia medida por el medidor multifunción bajo prueba.		
	Potencia activa.	Potencia reactiva.	Potencia aparente.
Con transformadores de instrumento (estrella o delta).	$kW_{med} = \frac{3.6 \cdot Kh_{med} \cdot rev_{med} \cdot RTC \cdot RTP}{t_s}$	$kvar_{med} = \frac{3.6 \cdot Kh_{med} \cdot rev_{med} \cdot RTC \cdot RTP}{t_s}$	$\theta = \arctan\left(\frac{kvar_{med}}{kW_{med}}\right)$
Autocontenido con demanda (1, 2 ó 3 fases).	$kW_{med} = \frac{3.6 \cdot Kh_{med} \cdot rev_{med}}{t_s}$	$kvar_{med} = \frac{3.6 \cdot Kh_{med} \cdot rev_{med}}{t_s}$	$f.p._{sistema} = \cos \theta \cdot 100$ $kVA_{med} = \frac{kW_{med}}{f.p._{sistema}}$



Tabla 7.

Tipo de sistema.	Potencia aparente del sistema.		
Delta.	$kVA_{reales} = \frac{\sqrt{3} \cdot V_{prom} \cdot I_{prom}}{1\ 000}$	$kW_{reales} = kVA_{reales} \cdot \cos \theta_{prom}$	$kvar_{reales} = kVA_{reales} \cdot \sen \theta_{prom}$
Estrella.	$kVA_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A + V_{BN} \cdot I_B + V_{CN} \cdot I_C}{1\ 000}$ $kW_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \cos \theta_A + V_{BN} \cdot I_B \cdot \cos \theta_B + V_{CN} \cdot I_C \cdot \cos \theta_C}{1\ 000}$ $kvar_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \sen \theta_A + V_{BN} \cdot I_B \cdot \sen \theta_B + V_{CN} \cdot I_C \cdot \sen \theta_C}{1\ 000}$		
	<b>Trifásicos</b> $kVA_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A + V_{BN} \cdot I_B + V_{CN} \cdot I_C}{1\ 000}$ $kW_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \cos \theta_A + V_{BN} \cdot I_B \cdot \cos \theta_B + V_{CN} \cdot I_C \cdot \cos \theta_C}{1\ 000}$ $kvar_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \sen \theta_A + V_{BN} \cdot I_B \cdot \sen \theta_B + V_{CN} \cdot I_C \cdot \sen \theta_C}{1\ 000}$	<b>Bifásicos</b> $kVA_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A + V_{BN} \cdot I_B}{1\ 000}$ $kW_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \cos \theta_A + V_{BN} \cdot I_B \cdot \cos \theta_B}{1\ 000}$ $kvar_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \sen \theta_A + V_{BN} \cdot I_B \cdot \sen \theta_B}{1\ 000}$	<b>Monofásicos</b> $kVA_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A}{1\ 000}$ $kW_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \cos \theta_A}{1\ 000}$ $kvar_{reales} = \frac{V_{AN} \cdot I_A \cdot \sen \theta_A}{1\ 000}$

Tabla 8.

Tipo de sistema.	Registro relativo y error relativo.	
	Registro relativo (%).	Error relativo (%).
Todos los sistemas.	$\%RR_{kVA} = \frac{kVA_{med}}{kVA_{reales}} \cdot 100$ $\%RR_{kW} = \frac{kW_{med}}{kW_{reales}} \cdot 100$ $\%RR_{kvar} = \frac{kvar_{med}}{kvar_{reales}} \cdot 100$	$\%ER_{kva} = \%RR_{kVA} - 100$ $\%ER_{kW} = \%RR_{kW} - 100$ $\%ER_{kvar} = \%RR_{kvar} - 100$

En donde:

- $kW_{med}$  Potencia activa registrada por el medidor multifunción bajo prueba expresada en kW.
- $kW_{reales}$  Potencia activa registrada por el analizador de redes expresada en kW.
- $rev_{med}$  Son las revoluciones definidas para el medidor multifunción bajo prueba.
- $kvar_{med}$  Potencia reactiva registrada por el medidor multifunción bajo prueba expresada en kvar.
- $kvar_{reales}$  Potencia reactiva registrada por el analizador de redes expresada en kvar.
- $kVA_{med}$  Potencia aparente resultante de los kW y kvar registrado por el medidor multifunción bajo prueba.
- $kVA_{reales}$  Potencia aparente registrada por el analizador de redes expresada en kVA.
- $\%RR_{kVA}$  Registro relativo de kVA expresado en porcentaje.
- $\%RR_{kW}$  Registro relativo de kW expresado en porcentaje.
- $\%RR_{kvar}$  Registro relativo de kvar expresado en porcentaje.
- $\%ER_{kVA}$  Error relativo de kVA expresado en porcentaje.
- $\%ER_{kW}$  Error relativo de kW expresado en porcentaje.
- $\%ER_{kvar}$  Error relativo de kvar expresado en porcentaje.

**3.1.4.2.7** El sistema de medición cumple con esta prueba cuando su resultado esté dentro de los valores que se indican en la “Tabla 9” de este Apéndice.

**Tabla 9. Tolerancia permitida en la prueba con carga instantánea.**

Clase de exactitud.	% Promedio de error relativo permitido.	Rango de % registro relativo permitido.
2.0%	Menor o igual a $\pm 10.0\%$	90.0% - 110.0%
0.50%	Menor o igual a $\pm 5.0\%$	95.0% - 105.0%
0.20%	Menor o igual a $\pm 5.0\%$	95.0% - 105.0%

**3.1.4.2.8** Cuando no se cumpla con los criterios de aceptación especificados en la “Tabla 9” de este Apéndice, se debe realizar nuevamente la prueba para descartar el efecto de variaciones súbitas de carga. Si el resultado continúa fuera de tolerancia, se debe llevar a cabo la calibración del medidor multifunción indicada en el numeral 3.3 del presente Apéndice y, adicionalmente, para los sistemas de medición con TC y TP y los sistemas de TC, se debe efectuar una prueba de integración de energía eléctrica indicada en el numeral 3.2 de este Apéndice.

**3.1.5** Prueba de *burden* para los transformadores de instrumento.

**3.1.5.1** Prueba a transformadores de potencial.

Esta prueba tiene por objeto detectar posibles daños en los transformadores de potencial y su circuito secundario asociado, así como constatar sus condiciones de saturación.

La prueba se efectúa utilizando un probador de campo para transformadores de potencial que se conecta en paralelo a cada una de las fases en el *block* de pruebas dispuesto en conexión, fase-neutro de acuerdo a lo siguiente:

- a) Se conecta en la tablilla de pruebas una terminal del probador de campo para transformadores de potencial al borne de neutro y otra al borne de cada una de las fases y se toma la medición obtenida (lectura *a*);
- b) Se adiciona una carga en paralelo de 60  $\Omega$  mediante el control correspondiente del probador utilizado, tomando una segunda medición bajo esta condición (lectura *b*);
- c) **Criterio de aceptación:** cumple, cuando todas aquellas desviaciones de lectura “*b*” respecto a lectura “*a*” son menores o iguales a 3.5%;
- d) En aquellos casos donde la desviación obtenida es mayor a 3.5% se deberán tomar las acciones conducentes y evaluar su impacto en las mediciones; y
- e) Recomendaciones de seguridad:
  1. El *burden* sólo se adiciona como máximo 5 segundos en dicha prueba, y
  2. Si se requiere realizar una segunda prueba al mismo transformador de potencial debe esperar un mínimo de 5 minutos para poder realizarla, para no someterlo a esfuerzo electrodinámico.

**3.1.5.2** Prueba a transformadores de corriente.

Ésta tiene por objeto detectar posibles daños en los transformadores de corriente y su circuito secundario asociado, así como constatar sus condiciones de saturación.

Para efectuar esta prueba se utiliza el probador de daños de transformadores de corriente, cuya función es adicionar una carga extra a cada uno de los transformadores de corriente dispuesta en conexión serie respecto al medidor multifunción interconectado.

Para cada una de las fases, se lleva a cabo en la tablilla de pruebas o dispositivo correspondiente, lo siguiente:

- a) Cortocircuitar el circuito secundario del transformador de corriente en la tablilla de pruebas;
- b) Insertar una derivación al circuito secundario en la tablilla de prueba mediante un dispositivo derivador apropiado con lo cual se acoplará en disposición serie el probador de daños de transformadores de corriente, el medidor multifunción y la bobina secundaria del transformador de corriente bajo prueba;
- c) Se desactiva el mecanismo del cortocircuito secundario para permitir que fluya la corriente, debiendo registrar la medición indicada en el probador de daños de transformadores de corriente (lectura *a*);
- d) Se debe adicionar, mediante el control correspondiente del probador, una carga en serie de 4  $\Omega$  para el caso de transformadores de corriente de media o alta tensión y, de 2  $\Omega$  si éstos son de baja tensión, debiendo registrar una segunda medición bajo esta condición (lectura *b*);

- e) **Criterio de aceptación:** cumple, si la desviación de la lectura "b" respecto a lectura "a" es menor o igual a 10%;
- f) En aquellos casos donde la desviación obtenida es mayor a 10%, se deberán tomar las acciones conducentes y evaluar su impacto en las mediciones. Es necesario constatar que la desviación obtenida no se debió a una variación súbita de carga; y
- g) Recomendaciones de seguridad:
  1. El *burden* sólo se adiciona como máximo 5 segundos en dicha prueba;
  2. Si se requiere realizar una segunda prueba al mismo transformador de corriente, se debe esperar un mínimo de 5 minutos para poder realizarla y no someter al equipo a esfuerzo electrodinámico, y
  3. Asegurarse en el transcurso de esta maniobra que en ningún momento se abra el circuito secundario de corriente.

### 3.1.6 Prueba de demanda.

La prueba de demanda tiene por objeto comprobar que el medidor multifunción bajo prueba mide la potencia de manera adecuada y ésta es registrada correctamente, y se debe realizar conforme a los numerales 3.1.6.1 al 3.1.6.6 de este Apéndice.

**3.1.6.1** Se debe interconectar el medidor multifunción en disposición serie-paralelo con una carga artificial y el medidor multifunción patrón de referencia de acuerdo a como se indica en las "Figuras 6, 8, 10, 12, 14 o 17" de este Apéndice, según el tipo de medidor multifunción.

**3.1.6.2** Se debe activar en el medidor multifunción el modo prueba.

**3.1.6.3** Se alimenta el medidor multifunción bajo prueba, la carga artificial y el medidor multifunción patrón a la tensión y corriente nominal del medidor multifunción bajo prueba a factor de potencia unitario.

**3.1.6.4** Para iniciar la prueba, se acciona en el medidor multifunción bajo prueba el mecanismo de restablecer a ceros la integración de demanda, y de manera simultánea, se activa el inicio de medición del patrón.

**3.1.6.5** Al término de 5 minutos de prueba, de manera simultánea se detiene la integración del patrón y se baja la corriente inyectada a cero.

**3.1.6.6** Se toma la lectura de energía registrada en el medidor multifunción patrón y la lectura de demanda registrada en el medidor multifunción bajo prueba y se aplica la siguiente fórmula:

$$ERD = \left( \frac{Wh_{pat} \cdot 12 \cdot C}{10 \cdot DM} \right) - 100$$

En donde:

*ERD* Error relativo de demanda expresado en %;

*Wh<sub>pat</sub>* Energía registrada por el medidor multifunción patrón expresada en Wh;

*DM* Demanda medida en el periodo de prueba (5 minutos), y

*C* Número de bobinas o sensores de corriente del medidor multifunción a prueba (conectados en serie).

**3.1.7** Comprobar y validar datos recabados en campo y multiplicador contra el registro en el sistema de facturación y/o liquidación.

Con la finalidad de asegurar una correcta transacción comercial del usuario final se debe cotejar la información técnica recabada en campo respecto a los datos que están dados de alta en el sistema comercial o sistema de procesamiento de lecturas correspondiente para comprobar su congruencia.

Dentro del alcance de esta actividad se encuentra la de cotejar el multiplicador, tipo de suministro (alta, media o baja tensión), ubicación de la medición, número de medidor multifunción y tarifa facturada.

**3.1.8** Comparar potencias en alta tensión respecto a potencias en baja tensión.

En aquellos sistemas de medición instalados en baja tensión pero que la carga es alimentada desde media tensión, se efectúa una prueba de congruencia de las potencias instantáneas en media tensión respecto a la de baja tensión, con el fin de descartar la posibilidad de una intervención indebida que derive parcial o totalmente la energía entregada. La metodología a seguir se describe en los numerales 3.1.8.1 al 3.1.8.4 de este Apéndice.

**3.1.8.1** Medir con amperímetro y pértiga la intensidad de corriente en la parte inicial de la acometida en media tensión, y medir simultáneamente la intensidad de corriente secundaria del transformador a la salida de la base del medidor multifunción o en los transformadores de corriente en baja tensión, si el sistema contara con ellos.

**3.1.8.2** Medir los valores de tensión en la base enchufe (*socket*, por sus palabras en inglés) o interruptor general.

**3.1.8.3** Con estos valores realizar el comparativo de potencia instantánea de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$V_{ABT} \cdot I_{ABT} + V_{BBT} \cdot I_{BBT} + V_{CBT} \cdot I_{CBT} \approx V_{AMT} \cdot I_{AMT} + V_{BMT} \cdot I_{BMT} + V_{CMT} \cdot I_{CMT}$$

**Nota:** El valor de la tensión a considerar para media tensión se calcula multiplicando el valor de baja tensión para cada fase por la relación de transformación que debe indicar el dato de placa del transformador considerando preferentemente el *tap* al que está ajustado al momento de la prueba.

El resultado obtenido para media tensión debe ser razonablemente similar al de baja tensión.

**3.1.8.4** En caso de que este valor no sea razonablemente similar, es un indicativo de que existe una derivación en la acometida, a menos de que se demuestre lo contrario.

**3.1.9** Prueba de secuencia de fases.

Esta prueba nos indica la condición que tiene un circuito de alimentación respecto a su secuencia de fases. Para esta actividad se utiliza un secuencímetro preferentemente rotativo. La metodología se describe en los numerales del 3.1.9.1 al 3.1.9.4.

**3.1.9.1** Se conectan las terminales fase A, fase B y fase C del secuencímetro en sus correlativas fases en la base *socket* o tablilla de pruebas.

**3.1.9.2** Se acciona el botón de prueba y se observa el giro o indicador del probador.

**3.1.9.3** El resultado posible será secuencia positiva (ABC) o secuencia negativa (ACB).

**3.1.9.4** En caso de secuencia negativa sólo se tomarán acciones cuando el sistema de medición cuente con medidores electromecánicos, de lo contrario sólo quedará asentado el resultado en el resultado de la prueba.

**3.2** Prueba de integración de energía.

Esta prueba consiste en la comparación de la integración de energía activa y reactiva de un medidor multifunción bajo prueba respecto a un analizador de redes o equipo similar durante un período de tiempo establecido. Aplica para sistemas de medición con transformadores de instrumento, aunque también se lleva a cabo en sistemas de medición autocontenidos. La metodología a seguir se indica en los numerales 3.2.1 al 3.2.5 de esta Apéndice.

**3.2.1** Interconectar el analizador de redes trifásico con el sistema de medición a prueba a través de su tablilla de conexiones, disponiendo un circuito de señales de tensión en paralelo y otro de señales de corriente en serie para cada una de sus fases de acuerdo a las "Figuras 19 y 20" de este Apéndice, según corresponda.

**3.2.2** Activar en el medidor multifunción el modo prueba para un periodo de al menos 30 minutos.

**3.2.3** Asegurar que las lecturas iniciales de kWh y kvarh del medidor multifunción bajo prueba y analizador de redes sean cero.

**3.2.4** Mediante los mecanismos adecuados en la tablilla de pruebas, se hace pasar tanto al medidor multifunción bajo prueba como al analizador de redes la corriente y tensión secundaria correspondientes a la carga instantánea, asegurando que de manera simultánea inicien su integración de la energía medida ambos equipos.

**3.2.5** Dejar integrar a ambos equipos durante un periodo mínimo de 15 minutos.

Evaluar el error relativo con las fórmulas siguientes:

$$\%RR = \frac{kWh_{med}}{kWh_{reales}} \cdot 100$$

$$\%ER = \%RR - 100$$

Donde:

$kWh_{med}$	Energía eléctrica registrada por el medidor multifunción bajo prueba expresada en kWh;
$kWh_{reales}$	Energía registrada por el analizador de redes expresada en kWh;
%RR	Registro relativo expresado en por ciento, y
%ER	Error relativo expresado en por ciento.

Se considera aceptable el registro del medidor multifunción cuando el error obtenido es igual o menor a  $\pm 3\%$ .

### 3.3 Calibración.

#### 3.3.1 Método de calibración.

El método a utilizar para la calibración de un medidor multifunción de energía es el de comparación respecto a un medidor multifunción patrón de potencia activa Wh y reactiva varh, los cuales se interconectan a una misma carga artificial en disposición serie - paralelo de acuerdo a lo siguiente:

**3.3.1.1** La bobina o sensor de corriente del medidor multifunción patrón y todas las bobinas o sensores de corriente del medidor multifunción bajo prueba, se deben conectar en serie respecto a la alimentación de corriente de la carga artificial. De acuerdo al diagrama para calibración de medidores autocontenidos, mostrado de la "Figura 6 a la 11" de este Apéndice; o bien para sistemas de medición con transformadores de instrumento, las "Figuras 12 y 14" en el caso de conexión estrella, y las "Figuras 17 y 18" para el caso de conexión delta.

**3.3.1.2** La bobina o sensor de potencial del medidor multifunción patrón y todas las bobinas o sensores de potencial del medidor multifunción bajo prueba deben conectarse en paralelo respecto al potencial que alimenta a la carga artificial. Lo anterior, de acuerdo al diagrama para calibración de medidores autocontenidos mostrado en las "Figuras 6, 8 y 10" de este Apéndice; o bien para sistemas de medición con transformadores de instrumentos, los diagramas de las "Figuras 12 y 14" en el caso de conexión estrella, y "Figura 17" para el caso de conexión delta.

#### 3.3.2 Requerimientos básicos del medidor multifunción patrón.

El medidor multifunción patrón debe tener las siguientes características básicas:

- El medidor multifunción patrón debe tener una relación de exactitud respecto al medidor multifunción bajo prueba mínima de 4 a 1; y
- Debe contar con informe(s) de calibración vigente emitido por laboratorio(s) acreditado(s) y aprobado(s) conforme la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

#### 3.3.3 Condiciones generales de la calibración.

**3.3.3.1** Una vez asegurados los aspectos definidos en los numerales 3.3.1 y 3.3.2 de este Apéndice, se procede a la ambientación de los instrumentos a utilizar, que consiste en alimentar durante 5 minutos previos al medidor multifunción patrón con una tensión y corriente de magnitud igual a los valores nominales del medidor multifunción bajo prueba y a un factor de potencia unitario. Cuando la calibración se lleva a cabo en laboratorio, la ambientación también aplica al medidor multifunción bajo prueba.

**3.3.3.2** Se debe asegurar que las condiciones ambientales bajo las cuales se realiza la calibración estén dentro de los límites aceptables de operación que marcan las especificaciones, del medidor multifunción patrón y del medidor multifunción bajo prueba, por lo que se debe registrar e informar las condiciones ambientales (temperatura y humedad relativa al inicio y término de la prueba).

**3.3.3.3** Antes de iniciar el proceso de calibración se debe activar el medidor multifunción a modo de prueba y registrar la hora de inicio de la prueba.

**3.3.3.4** El alcance de la calibración considera una prueba de medición de wathoras y una prueba de varhoras cuando se trate de medidores multifunción unidireccionales. Para el caso de medidores multifunción bidireccionales se deben realizar adicionalmente las mismas pruebas, pero con la corriente invertida en el medidor multifunción bajo prueba.

**3.3.3.5** El proceso de calibración para wathoras se lleva a cabo bajo tres condiciones de prueba que son: carga alta, carga inductiva y carga baja, según se especifica en la "Tabla 10" de este Apéndice, y se debe considerar la cantidad de corridas establecidas en dicha tabla de acuerdo al sistema de medición que se esté revisando y probando.

**3.3.3.6** Para el caso de medidores multifunción bidireccionales, al término de las corridas de calibración que se indican en el numeral 3.3.4.1 es necesario invertir el sentido de la corriente eléctrica en las terminales del medidor multifunción bajo prueba, según se indica en el diagrama de las “Figuras 7, 9, 11, 13, 15 y 18” de este Apéndice dependiendo del sistema que se trate, para posteriormente volver a realizar el mismo tren de pruebas bajo esta nueva condición (energía recibida).

**3.3.3.7** El proceso de calibración con potencia reactiva para un medidor multifunción unidireccional se lleva a cabo bajo una sola condición denominada varh cuadrante 1 conforme se indica en la “Tabla 10” de este Apéndice, debiendo realizar la cantidad de corridas establecidas en dicha tabla de acuerdo al sistema de medición que se esté revisando y probando.

**3.3.3.8** Para el caso de medidores multifunción bidireccionales se considerará una segunda calibración con potencia reactiva denominada varh cuadrante 3, según se especifica en la “Tabla 10” de este Apéndice. Para este caso será necesario invertir el sentido de la corriente eléctrica en las terminales del medidor multifunción bajo prueba, según se indica en el diagrama de las “Figuras 12, 15 y 18” de este Apéndice dependiendo del sistema que se trate. La cantidad de corridas están establecidas en la “Tabla 10” de este Apéndice, de acuerdo al sistema de medición que se esté probando.

**Tabla 10. Criterios para efectuar la calibración.**

Calibración con:	Corriente.	Tensión.	Ángulo.	Revoluciones.	Corridas de acuerdo al sistema de medición con:		
					TC y TP.	TC.	Autocontenido.
Carga alta.	100% $I_{nom}$	100% <sup>(1)</sup>	0°	10	3	1	1
Carga inductiva.	100% $I_{nom}$	100% <sup>(1)</sup>	300°	10	3	1	1 <sup>(2)</sup>
Carga baja.	10% $I_{nom}$	100% <sup>(1)</sup>	0°	2	3	1	1
varh cuadrante 1.	100% $I_{nom}$	100% <sup>(1)</sup>	30°	5	3	No aplica.	No aplica.
varh cuadrante 3.	100% $I_{nom}$	100% <sup>(1)</sup>	330°	5	3	No aplica.	No aplica.

<sup>(1)</sup> 100 % de la tensión nominal del medidor multifunción bajo calibración +/- 10%.

<sup>(2)</sup> Para medidores multifunción monofásicos no aplica la calibración con carga inductiva.

En donde:

$I_{nom}$  Corriente nominal del medidor multifunción bajo calibración.

$V_{nom}$  Tensión nominal del medidor multifunción bajo calibración.

Ángulo de prueba Ángulo de desfaseamiento entre la tensión y corriente de calibración.

TC y TP Sistema de medición que incluye en sus elementos transformadores de corriente y de potencial.

TC Sistema de medición que incluyen en sus elementos transformadores de corriente.

Autocontenido Sistema de medición que no incluye transformadores de corriente y de potencial.

### 3.3.4 Desarrollo de la calibración.

#### 3.3.4.1 Calibración con carga alta, carga inductiva, carga baja, varh cuadrante 1 y varh cuadrante 3.

Considerando las condiciones descritas en el numeral 3.3.3 de este Apéndice para cualquiera de las calibraciones de registro de energía activa o reactiva que se indican en la “Tabla 10” de este Apéndice, éstas se deben iniciar con la integración simultánea de la energía en el medidor multifunción patrón y el medidor multifunción bajo calibración, finalizando dicha integración al momento que se contabilicen en el medidor multifunción bajo calibración las revoluciones (pulsos) indicadas en la “Tabla 10” de este Apéndice, según la calibración a realizar.

**Nota:** Para contabilizar las revoluciones en el medidor multifunción bajo calibración, se dispone de algún equipo automatizado que esté sincronizado por un medio adecuado con el medidor multifunción en el transcurso de la calibración.

Al término de la integración de energía se efectúan los cálculos correspondientes para determinar el error relativo del medidor multifunción bajo calibración, para lo cual deben considerar las revoluciones (pulsos) observadas en el medidor multifunción patrón y las previamente consideradas para el medidor multifunción bajo calibración. Las fórmulas que aplican son las definidas en la “Tabla 11” de este Apéndice.

Tabla 11. Cálculos para la calibración.

Calibración con:	Energía integrada en medidor bajo calibración.	Energía integrada en medidor patrón.		Registro relativo (%).	Error relativo (%).
		Por cada calibración.	Promedio.		
Carga alta.	$Wh_{med\ CA} = kh_{med} \cdot rev_{med}$	$Wh_{pat} = kh_{pat} \cdot rev_{pat} \cdot C$	$Wh_{prom\ CA} = \frac{(Wh_1 + Wh_2 + Wh_3)}{3}$	$\%RR_{CA} = \frac{Wh_{Pat}}{Wh_{Prom}} \cdot 100$	$\%ER_{CA} = \%RR_{CA} - 100$
Carga baja.	$Wh_{med\ CB} = kh_{med} \cdot rev_{med}$	$Wh_{pat} = kh_{pat} \cdot rev_{pat} \cdot C$	$Wh_{prom\ CB} = \frac{(Wh_1 + Wh_2 + Wh_3)}{3}$	$\%RR_{CB} = \frac{Wh_{Pat}}{Wh_{Prom}} \cdot 100$	$\%ER_{CB} = \%RR_{CB} - 100$
Carga inductiva.	$Wh_{med\ CI} = kh_{med} \cdot rev_{med}$	$Wh_{pat} = kh_{pat} \cdot rev_{pat} \cdot C$	$Wh_{prom\ CI} = \frac{(Wh_1 + Wh_2 + Wh_3)}{3}$	$\%RR_{CI} = \frac{Wh_{Pat}}{Wh_{Prom}} \cdot 100$	$\%ER_{CI} = \%RR_{CI} - 100$
varh cuadrante 1.	$varh_{med\ C-1} = kh_{med\ varh} \cdot rev_{med\ varh}$	$varh_{pat\ C-1} = kh_{pat\ varh} \cdot rev_{med\ varh}$	$varh_{prom\ C-1} = \frac{(varh_1 + varh_2 + varh_3)}{3}$	$\%RR_{varh\ C-1} = \frac{varh_{Pat}}{varh_{Prom}} \cdot 100$	$\%ER_{varh\ C-1} = \%RR_{varh\ C-1} - 100$
varh cuadrante 3.	$varh_{med\ C-3} = kh_{med\ varh} \cdot rev_{med\ varh}$	$varh_{pat\ C-3} = kh_{pat\ varh} \cdot rev_{med\ varh}$	$varh_{prom\ C-3} = \frac{(varh_1 + varh_2 + varh_3)}{3}$	$\%RR_{varh\ C-3} = \frac{varh_{Pat}}{varh_{Prom}} \cdot 100$	$\%ER_{varh\ C-3} = \%RR_{varh\ C-3} - 100$

En donde:

$Wh_{pat}$	Watthoras medidos por el medidor multifunción patrón.
$Wh_{med}$	Watthoras medidos por el medidor multifunción bajo calibración.
$kh_{pat}$	Watthoras por revolución (pulso) del pedidor patrón.
$kh_{med}$	Watthoras por revolución del medidor multifunción bajo calibración.
$rev_{pat}$	Número de revoluciones registradas por el medidor multifunción patrón.
$rev_{med}$	Son las revoluciones definidas para el medidor multifunción bajo calibración.
C	Número de bobinas o sensores de corriente del medidor multifunción bajo calibración conectados en serie.
$Wh_{prom\ CA}$	El promedio de los watthoras medidos en cada una de las tres corridas.
$Wh_1$	Watthoras registrados por medidor multifunción patrón en la primera corrida.
$Wh_2$	Watthoras registrados por medidor multifunción patrón en la segunda corrida.
$Wh_3$	Watthoras registrados por medidor multifunción patrón en la tercera corrida.
$\%RR_{CA}$	Registro relativo carga alta.
$\%ER_{CA}$	Error relativo carga alta.
$\%RR_{CI}$	Registro relativo carga inductiva.
$\%ER_{CI}$	Error relativo carga inductiva.
$\%RR_{CB}$	Registro relativo carga baja.
$\%ER_{CB}$	Error relativo carga baja.
$varh_{pat}$	Varhoras medidos por el medidor multifunción patrón.
$varh_{med}$	Varhoras medidos por el medidor multifunción bajo calibración.
$kh_{pat\ varh}$	Varhoras por revolución (pulso) del medidor multifunción patrón.
$kh_{med\ varh}$	Varhoras por revolución del medidor multifunción bajo calibración.
$varh_{prom}$	El promedio de los varhoras medidos en cada una de las tres corridas.
$varh_1$	Varhoras registrados por medidor multifunción patrón en la primera corrida.
$varh_2$	Varhoras registrados por medidor multifunción patrón en la segunda corrida.
$varh_3$	Varhoras registrados por medidor multifunción patrón en la tercera corrida.
$\%RR_{varh\ C-1}$	Registro relativo varh C1.
$\%ER_{varh\ C-1}$	Error relativo varh C1.
$\%RR_{varh\ C-3}$	Registro relativo varh C3.
$\%ER_{varh\ C-3}$	Error relativo varh C3.

3.3.4.2 El error relativo promedio ( $\%ER_{prom}$ ) se obtiene de acuerdo con las siguientes fórmulas:

Para medidores electromecánicos:

$$\%ER_{prom} = \frac{4 \cdot \%ER_{CA} + \%ER_{CB}}{5}$$

Para medidores electrónicos:

$$\%ER_{prom} = \frac{4 \cdot \%ER_{CA} + 2 \cdot \%ER_{CB} + \%ER_{CI}}{7}$$

**3.3.4.3 Criterio de aceptación:** cumple, si el error relativo máximo y la eficiencia establecida son conforme a lo establecido en la "Tabla 12" de este Apéndice.

**Tabla 12. Tolerancias máximas permitidas del medidor multifunción.**

Clase de exactitud.	% Error relativo máximo.	% Eficiencia permitida.
2.0%	± 3.5%	96.5% - 103.5%
0.5%	± 1.0%	99.0% - 101.0%
0.2%	± 0.4%	99.6% - 100.4%

**3.3.4.4** Al término de las calibraciones se debe cambiar en el medidor multifunción de modo prueba a modo de operación normal, y registrar la fecha y hora dejadas en el medidor multifunción, asegurando que ésta sea la correcta.

#### 3.4 Atención de las anomalías

Si derivado de la revisión y calibración al sistema de medición se detecta alguna anomalía que evite, altere o impida el funcionamiento normal de los sistemas de medición, o se detecte alguna incongruencia de los datos observados en el transcurso de la revisión y calibración respecto a los datos dados de alta en el sistema de gestión comercial que afecte la correcta facturación del servicio, el Transportista o Distribuidor procederán como sigue:

**3.4.1** Una vez concluida la revisión y calibración se debe informar al usuario final el resultado y la repercusión de éste en las futuras facturaciones.

**3.4.2** Se debe levantar en sitio una constancia de revisión y calibración donde se asiente la información indicada del numeral 3.4.2.1 al 3.4.2.7.

**3.4.2.1** Datos generales del servicio, como nombre, dirección, número de cuenta, número de medidores multifunción con sus características básicas, números de serie de transformadores de instrumento con sus características básicas, sellos encontrados y sus condiciones, así como sellos dejados, entre otros datos.

**3.4.2.2** Descripción detallada de la anomalía, indicando las condiciones encontradas y las dejadas una vez concluida la revisión y prueba.

**3.4.2.3** Declaración del usuario o de su representante si éste lo juzga conveniente.

**3.4.2.4** Nombre y firma de testigos propuestos por el usuario, o propuestos por el Transportista o Distribuidor si éste no los propone.

**3.4.2.5** Nombre y firma del usuario o su representante.

**3.4.2.6** Nombre y firma del personal del Transportista o Distribuidor que llevaron a cabo la revisión y prueba.

**Nota:** La negativa del usuario o su representante de firmar la constancia de RPA no afecta su validez.

**3.4.2.7** Si la anomalía detectada afectó alguno de los parámetros eléctricos utilizados para facturar y a su vez el monto económico determinado originalmente, el Transportista o Distribuidor debe realizar un ajuste a la facturación de manera retroactiva.

#### 3.5 Sellado de protección y control.

**3.5.1** El sellado de los sistemas de medición tienen por objeto proteger las condiciones metrológicas y operativas de medición mediante sellos de seguridad que impidan el acceso no autorizado a medidores multifunción, base *socket*, transformadores de corriente, transformadores de potencial, gabinetes, tabllas de pruebas y demás elementos que conforman el sistema de medición. Estos sellos de protección instalados dan la certeza de que el sistema de medición conserva las condiciones físicas de sus componentes y conexiones internas que se dejaron al momento de su instalación o en su última revisión y prueba. Este aseguramiento se lleva a cabo de acuerdo a los siguientes numerales:

**3.5.2** Sellos físicos: Son dispositivos de seguridad marcados con numeración única e irrepetible, que más allá, de representar una simple barrera física, también asigna responsabilidad al personal que lo instala y fortalece su rastreabilidad al apegarse a un adecuado modelo de control. Los Transportistas o Distribuidores deben contar con un proceso de control documentado y preferentemente sistematizado que considere mecanismos de control para la asignación, instalación y seguimiento según se indica en los numerales 3.5.2.1 al 3.5.2.4 de este Apéndice.



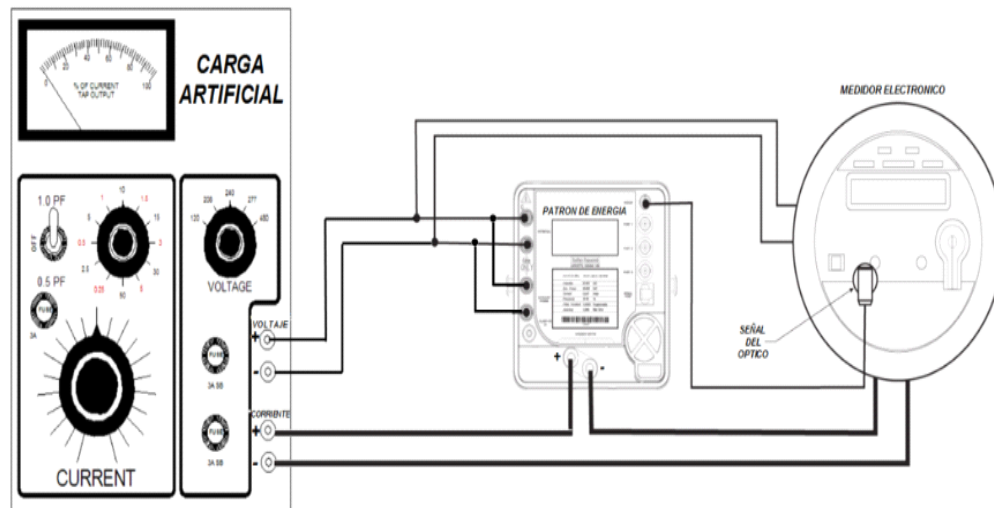
**3.5.2.1 Asignación al personal:** El personal del Transportista o Distribuidor que lleve a cabo pruebas a sistemas de medición o actividades de instalación, modificación y retiro de sistemas de medición deben tener asignados sellos físicos otorgados mediante mecanismos de control apropiados de entrega-recepción.

**3.5.2.2 Instalación:** Los sellos se instalarán exclusivamente en los elementos del sistema de medición al término de alguna prueba al sistema de medición, instalación, modificación o retiro de un sistema de medición siempre que se cuente con la orden de servicio autorizada por la Comisión, el Transportista o el Distribuidor. Invariablemente los números de sellos instalados deben asentarse en los documentos de las órdenes atendidas, así como en un control especial de sellos.

**3.5.2.3 Control y seguimiento:** Debe llevarse preferentemente a través de sistemas informáticos que en todo momento puedan proporcionar información de los sellos asignados, instalados o retirados.

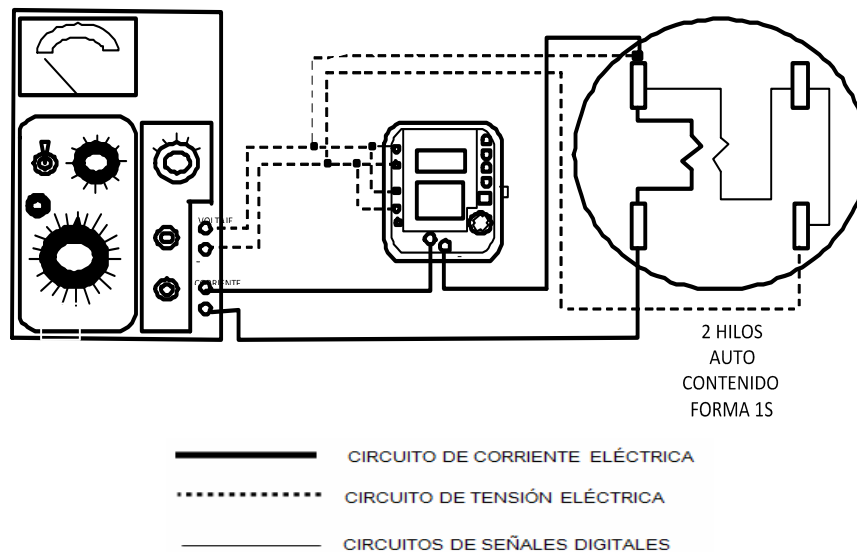
**3.5.2.4 Sellos electrónico:** Debe constatar que el medidor multifunción cuenta con sellado electrónico consistente en un código (*password*, por sus palabras en inglés) que restrinja el acceso no autorizado al medidor multifunción.

### 3.6 Diagramas de conexión.



**Figura 5. Diagrama de calibración con carga artificial sistema para medidor autocontenido.**

Conexión en serie de las bobinas o sensores de corriente y en paralelo para las bobinas o sensores de potencial.



**Figura 6. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 1 fases 2 hilos con medidor autocontenido.**

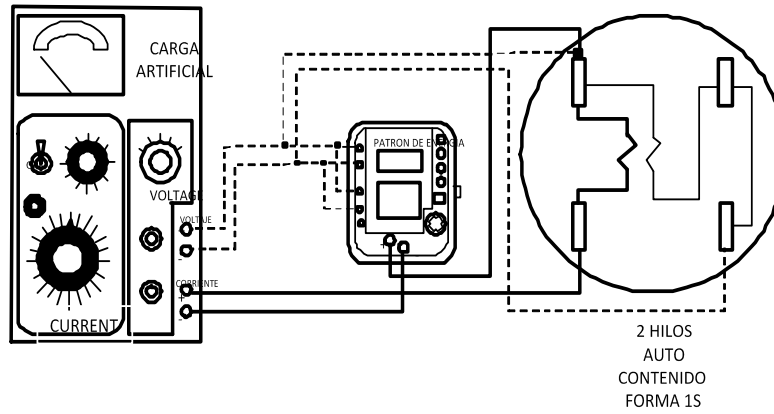


Figura 7. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 1 fases 2 hilos con medidor autocontenido. inverso.

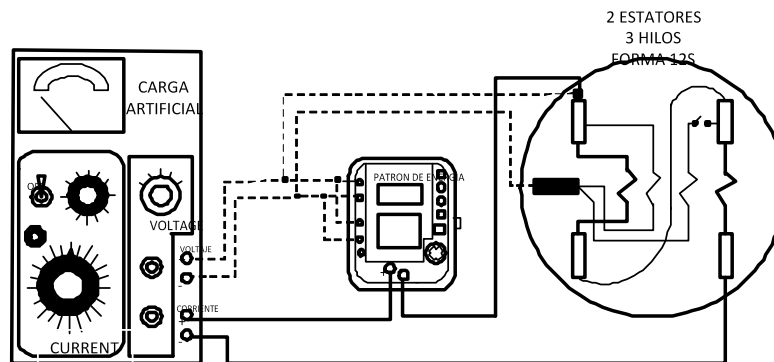


Figura 8. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 2 fases 3 hilos con medidor autocontenido.

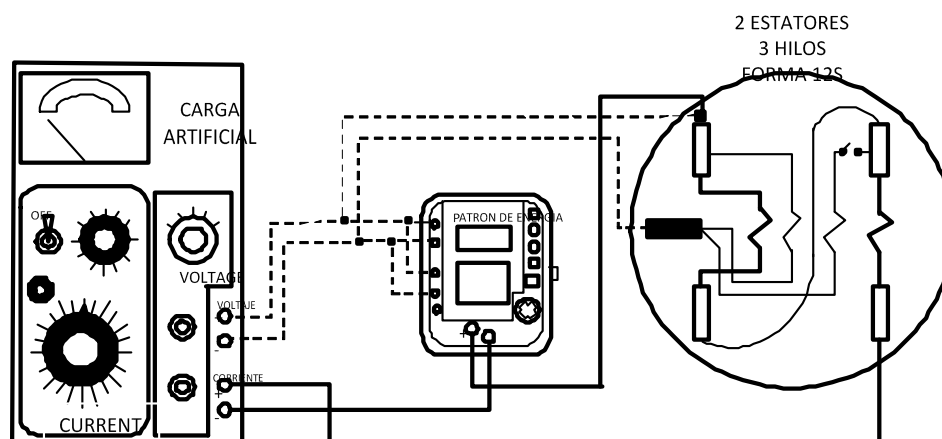


Figura 9. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 2 fases 3 hilos con medidor autocontenido inverso.

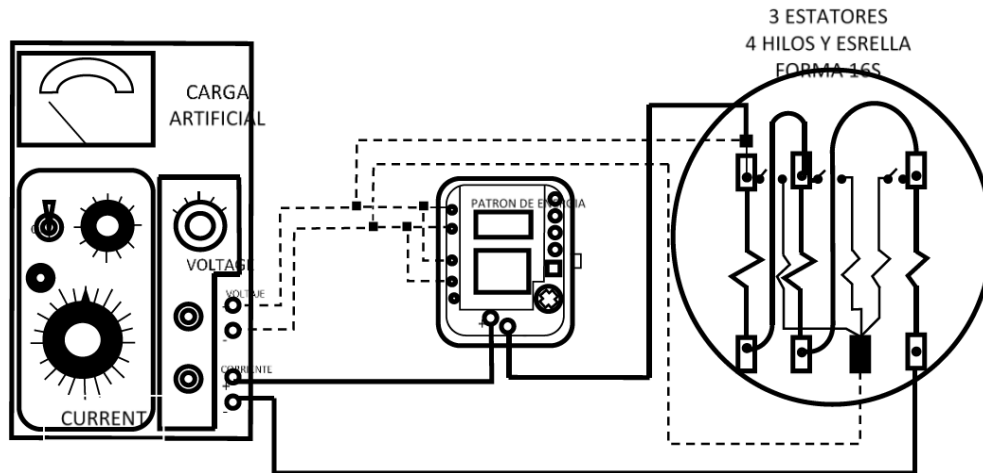


Figura 10. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 3 fases 4 hilos con medidor autocontenido.

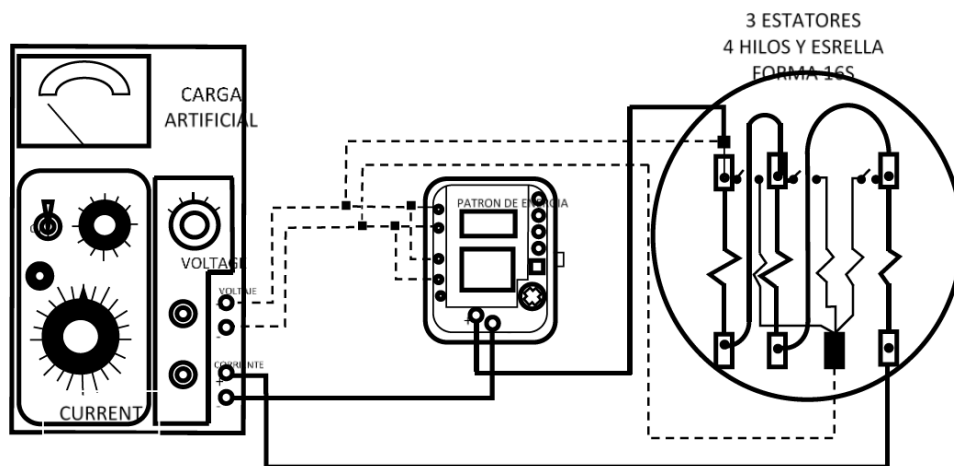
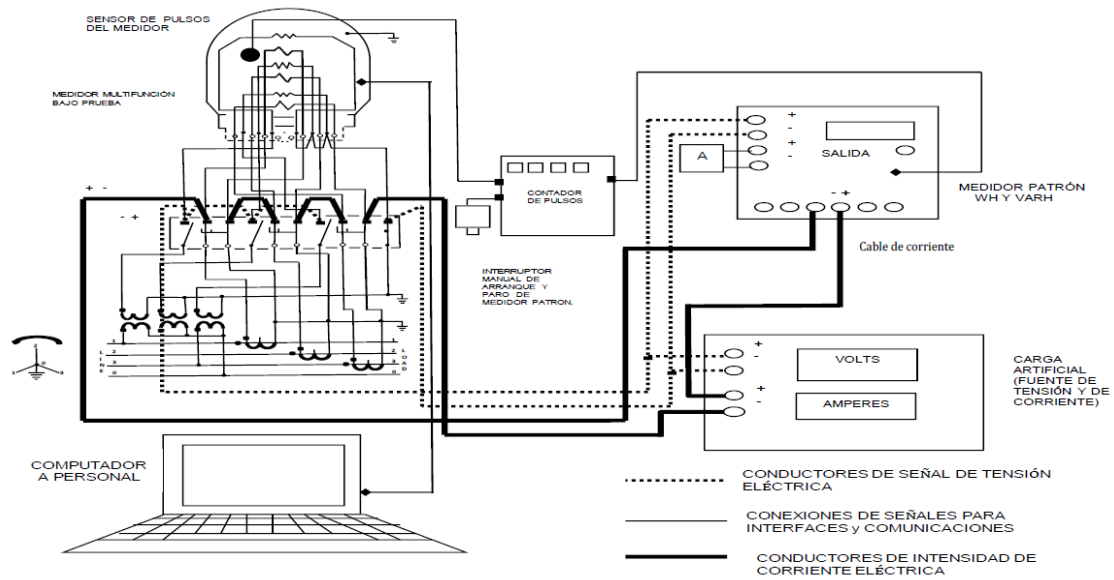
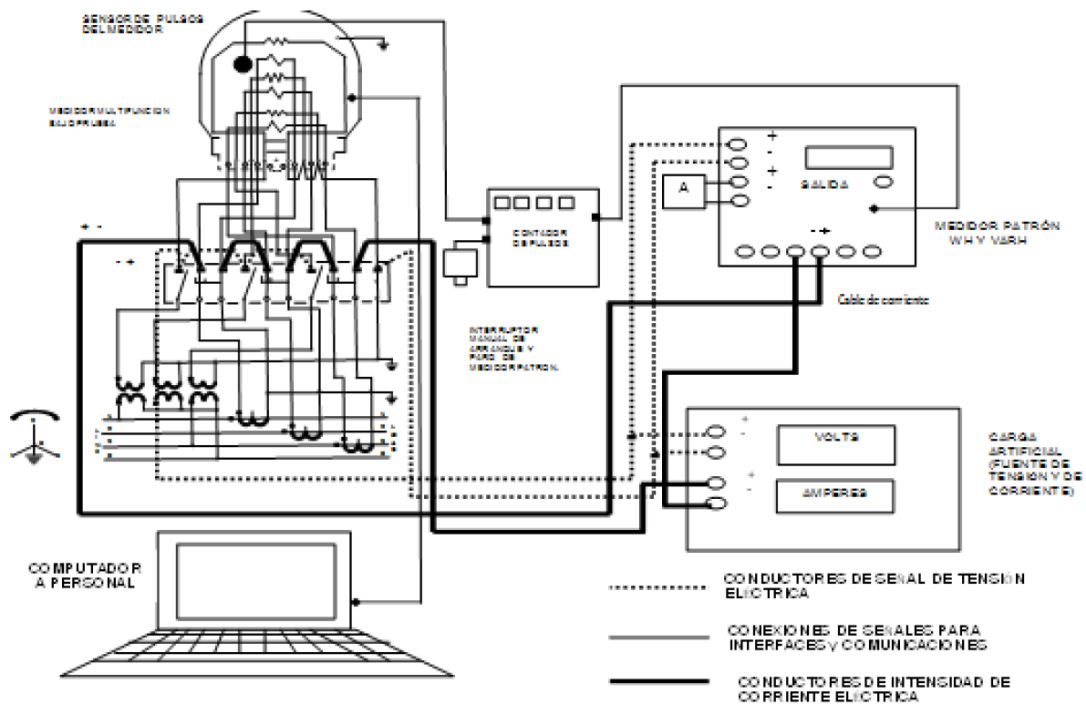


Figura 11. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 3 fases 4 hilos con medidor autocontenido. inverso.



**Figura 12. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 3 fases 4 hilos (conexión estrella). Diagrama de conexión sistema estrella (utilizando contador de pulsos).**



**Figura 13. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 3 fases 4 hilos (conexión estrella). Diagrama de conexión sistema estrella (utilizando contador de pulsos) inverso.**

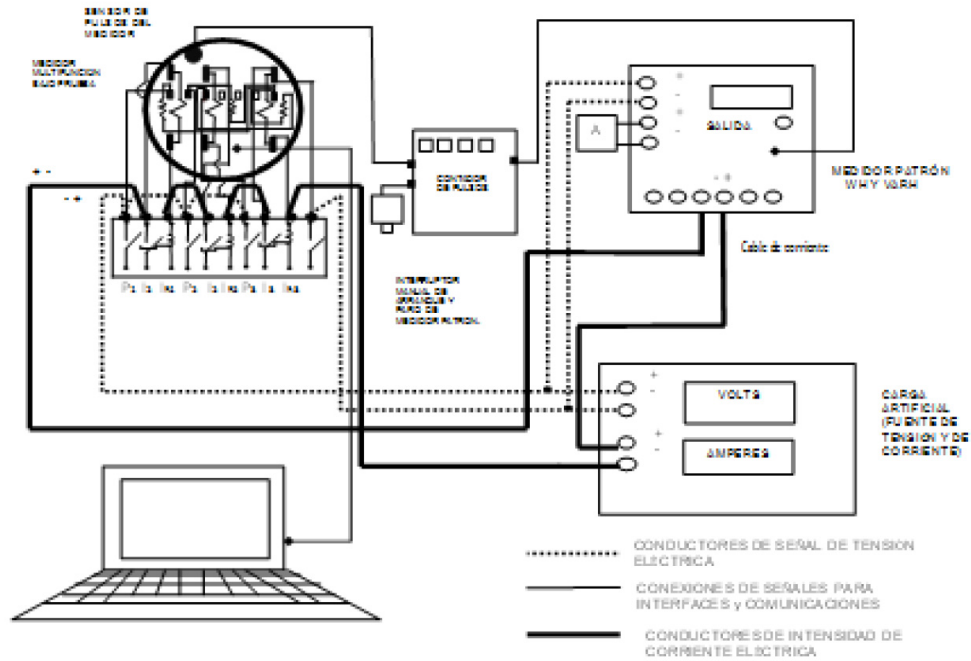


Figura 14. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 3 fases 4 hilos (conexión estrella). Diagrama de conexión sistema estrella (medidor tipo enchufe (socket, por sus palabras en inglés)).

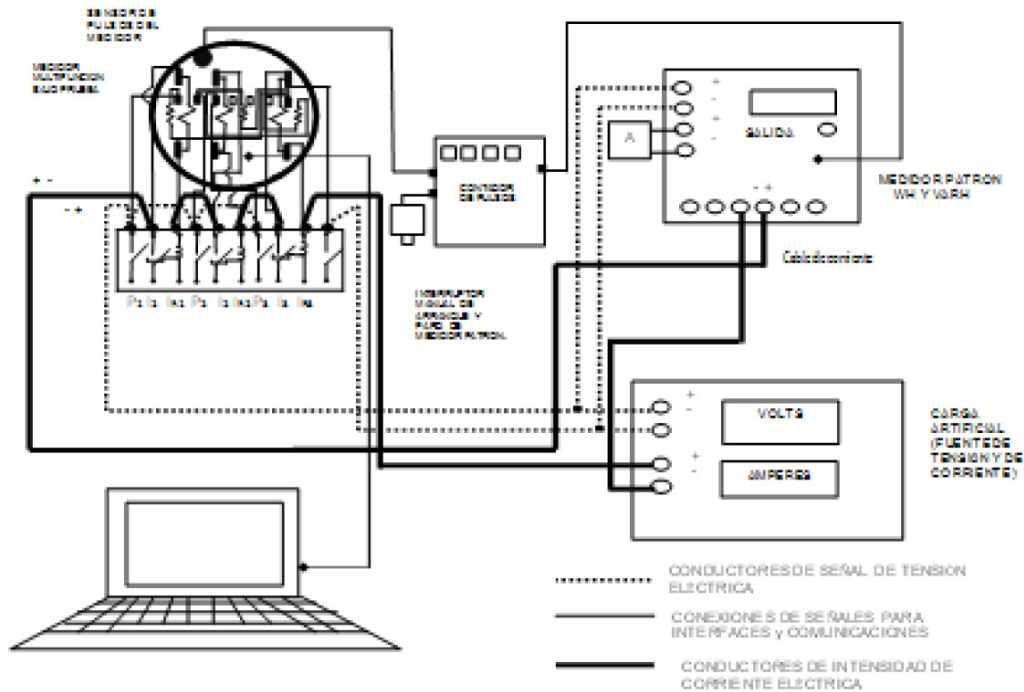


Figura 15. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 3 fases 4 hilos (conexión estrella). Diagrama de conexión sistema estrella (medidor tipo enchufe (socket, por sus palabras en inglés)) inverso.

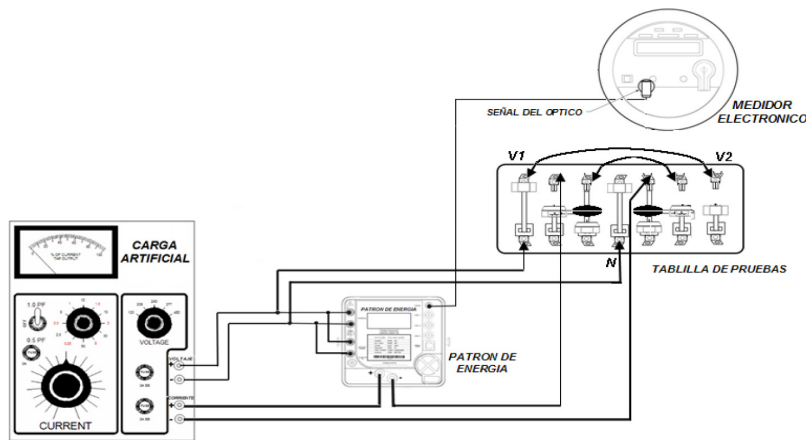


Figura 16. Diagrama de calibración con carga artificial sistema 3 fases 3 hilos (conexión delta).

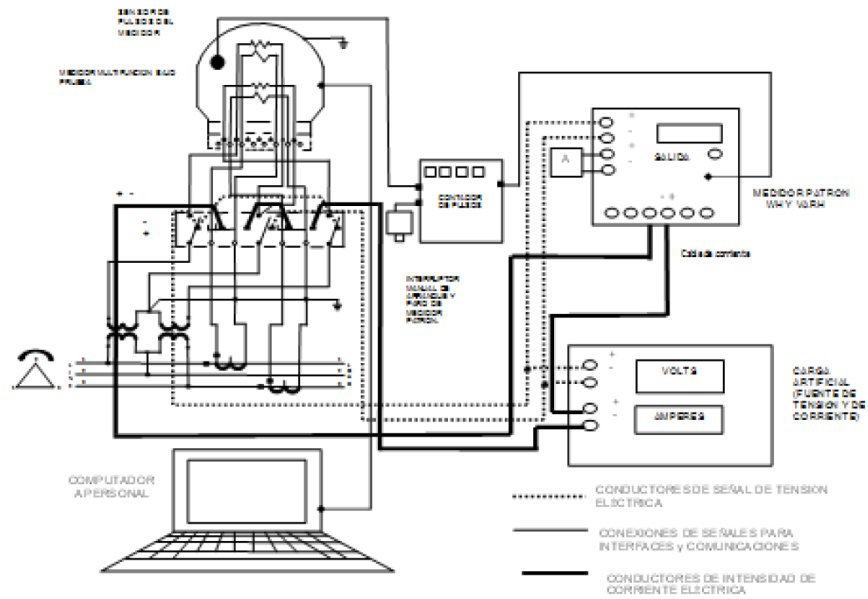


Figura 17. Diagrama de conexión sistema delta (utilizando contador de pulsos).

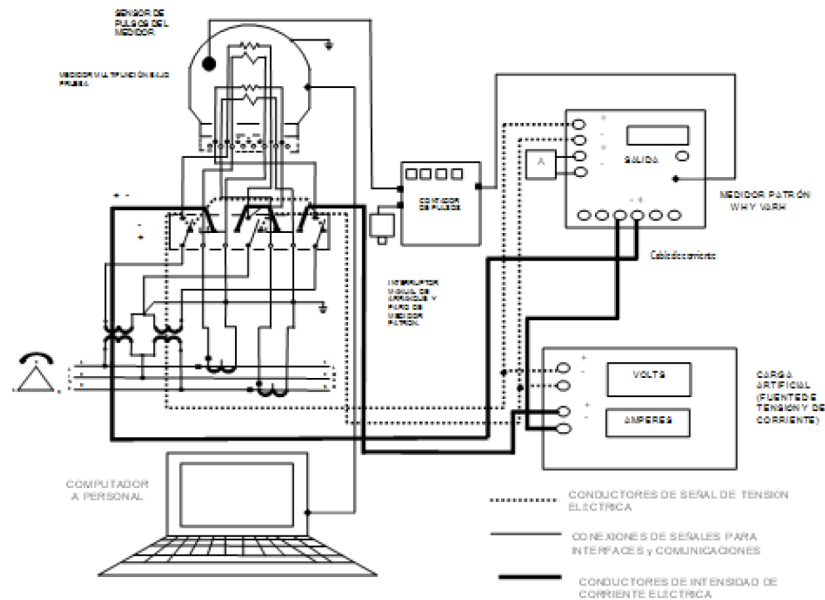


Figura 18. Diagrama de conexión sistema delta (utilizando contador de pulsos) inverso.

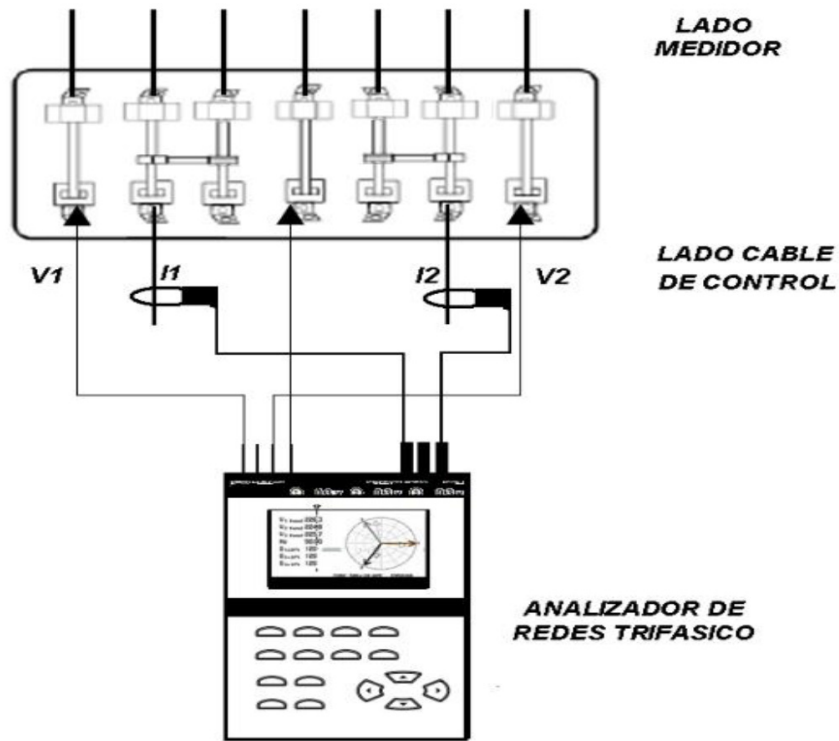


Figura 19. Diagrama de integración de energía con analizador trifásico sistema 3 fases 3 hilos (conexión delta).

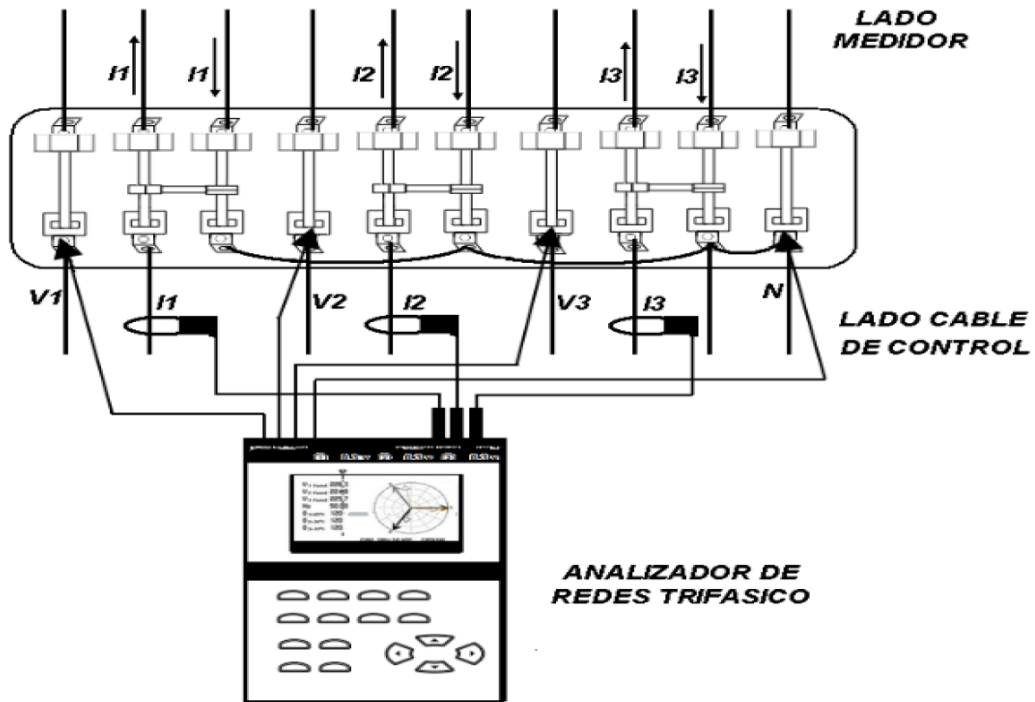


Figura 20. Diagrama de integración de energía con analizador trifásico sistema 3 fases 4 hilos (conexión estrella).

## Apéndice C

## (Normativo)

Tabla de estratificación de sistemas de medición.

Requerimientos	Generadores			Cargas			
	Alta tensión	Media tensión	Alta tensión	Media tensión		Media y baja tensión	Baja tensión
				Demanda $\geq$ 750 kW	750 kW > Demanda $\geq$ 75 kW	75 kW > Demanda	50 kW $\geq$ Demanda
Clase de exactitud	0.2					0.5	
Variables	Energía activa ( kWh+ y kWh-)						
Periodo de integración	5 minutos						
Almacenamiento	35 días						
Puerto de comunicación	<i>Ethernet</i> , <i>IRIG B</i> y Óptico			<i>Ethernet</i> y Óptico			<i>Ethernet</i> o Radiofrecuencia o <i>GPRS</i> y Óptico
Software de explotación	Que permita explorar las variables requeridas (Licencia)						
Protocolo de sincronía	<i>IRIG B</i>			<i>SNTP</i> o superior			
Seguridad (3 niveles)	Acceso total, Programación/reconfiguración y Sólo lectura						
Calidad de la energía	Parámetros de calidad de la energía de acuerdo a la norma NMX-J-610/4-3-ANCE Clase A						
Tipo de montaje	Tablero extraíble	Tablero extraíble o <i>Socket</i>	Tablero extraíble	<i>Socket</i>			
<b>Nota:</b> Incluye centros de carga dispersos como alumbrado público, cargas agregadas para efectos de Suministro Calificado y todas las cargas de Suministro Básico independiente de su Suministrador.							



**Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación.  
Parte 1**

FUNCIONES	GENERACIÓN (Alta y Media Tensión)		GENERACIÓN (Media Tensión)	GENERACIÓN (Media y Baja Tensión)	
	Compensación de reactivos, Control Operativo	Central Eléctrica.- tipo: B,C,D	Central Eléctrica.- tipo: A	Central Eléctrica.- exenta, generación distribuida	
				Demanda menor a 750 kW, pero mayor o igual a 75 kW: Energía neta (generación-consumo)	Demanda menor a 75 kW, pero mayor a 25 kW: Energía neta (generación-consumo)
MEDICIÓN PARA FACTURACIÓN Y MONITOREO	Energía y demanda	X	X	X	X
	Potencia instantánea	X	X	X	X
	Corrientes y tensiones	X	X	X	X
	Factor de potencia	X	X	X	X
	Distorsión armónica (tensión)			X	
	Distorsión armónica (tensión y corriente)				
	Calidad de Energía (sin Flicker)			X	
PUERTOS DE COMUNICACIÓN	Calidad de Energía (con Flicker)				
	Puerto óptico	X	X	X	X
	Modem				**
	Numero de puertos RS 485 (posteriores)	**	X	X	**
	Numero de puertos RS 232 (posteriores)	X	X	X	**
	Puerto Ethernet TCP/IP Base T	X	X	X	**
	Salida de Pulsos			X	**
	DNP 3.0 sobre RS485	X	X	X	**
	DNP 3.0 sobre TCP/IP	X	X	X	**
	IEC 61850			X	**
	MODBUS sobre RS485	**	**	X	**
	MODBUS sobre TCP/IP	**	**	X	**
	RF				**
REGISTROS Y REPORTES	GPRS			**	**
	Almacenamiento de perfil de carga	X	X	X	X
	Registros horarios de parámetros eléctricos	X	X	X	X
	Registro de valores promedio	X	X	X	
	Reportes de calidad de energía			X	
	Reportes de eventos de calidad de energía	X	X	X	
	Registro de Parámetros de calidad de energía	X	X	X	
CONTROLES MANUALES	Registro de formas de onda			X	
	Tarifa Horaria			X	X
SINCRONIA DE TIEMPO	Reseteo manual de demanda	X	X	X	X
	Dispositivo manual para despliegado de registros en pantalla	X	X	X	X
	Via IRIG B	X	X	X	**
	Via DNP	X	X		**
	Via MODBUS		**		**
MONTAJE	Via SNTP			**	**
	GPS			**	**
	Tipo Tablero Fijo	X	X	X	**
ALIMENTACION	Tipo Tablero Extraíble	**			
	Tipo Socket			X	**
MODO MEDICION	CD	X	X	X	
	CA		**		
OTRAS FUNCIONES	Autoalimentado			X	X
	A Dos Elementos		**		
	A Tres Elementos	X	X	X	X
EXACTITUD	Compensación de Transformadores de Instrumento		**	**	**
	Compensación por pérdidas por transformación		X		
	Compensación por pérdidas en línea de transmisión ó distribución		X		
EXACTITUD	Software para extracción, procesamiento y análisis de Calidad de Energía.	X	X	X	X
	0.2	X	X	X	**
	0.5				X

NOTA: Solo si se establece características particulares \*\*

**Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación.  
Parte 2**

FUNCIONES		Generación, Transmisión y Distribución				CARGA (Alta y Media Tensión)	CARGA (Media Tensión)	CARGA (Baja Tensión)
		Calidad de Energía (Uso en nodos de calidad de energía en puntos de "Entrega - Recepción", Control Operativo	Calidad de Energía (Uso en nodos de calidad de energía de "Muestreo", Control Operativo	Parámetros Básicos (Uso en Líneas de Transmisión), Control Operativo	Parámetros Básicos (Uso en Circuitos de Distribución), Control Operativo	Centro de carga con demanda mayor o igual a 750 kW	Centro de carga con demanda menor a 750 kW, pero mayor o igual a 75 kW	Centro de carga con demanda menor a 75 kW, pero mayor a 25 kW
MEDICIÓN PARA FACTURACIÓN Y MONITOREO	Energía y demanda	X	X	X	X	X	X	X
	Potencia instantánea	X	X	X	X	X		
	Corrientes y tensiones	X	X	X	X	X	X	X
	Factor de potencia	X	X	X	X	X	X	X
	Distorsión armónica (tensión)	X	X					
	Distorsión armónica (tensión y corriente)		X		X	X		
	Calidad de Energía (sin Flicker)	X	X			X		
Calidad de Energía (con Flicker)	**				X			
PUERTOS DE COMUNICACIÓN	Puerto óptico	X	X	X	X	X	X	X
	Modem						**	**
	Numero de puertos RS 485 (posteriores)	**		**		X		**
	Numero de puertos RS 232 (posteriores)	X	X	X	X	X		**
	Puerto Ethernet TCP/IP Base T	X	X	X	X	X	**	**
	Salida de Pulsos					**	**	
	DNP 3.0 sobre RS485	X		X	X	X		**
	DNP 3.0 sobre TCP/IP	X		X	X	X		**
	IEC 61850			**				**
	MODBUS sobre RS485	**						**
	MODBUS sobre TCP/IP	**						**
RF						**	**	
GPRS						**	**	
REGISTROS Y REPORTES	Almacenamiento de perfil de carga	X	X	X	X	X	X	X
	Registros horarios de parámetros eléctricos	X	X	X	X	X	X	X
	Registro de valores promedio	X	X	X	X	X		
	Reportes de calidad de energía	X	X			X		
	Reportes de eventos de calidad de energía	X	X			X		
	Registro de Parámetros de calidad de energía	X	X			X		
	Registro de formas de onda	X	X			X		
Tarifa Horaria					X	X	X	
CONTROLES MANUALES	Reseteo manual de demanda	X	X	X	X	X	X	X
	Dispositivo manual para desplegado de registros en pantalla	X	X	X	X	X	X	X
SINCRONIA DE TIEMPO	Via IIRIG B	X		**	X		**	**
	Via DNP	X			X		**	**
	Via MODBUS				X		**	**
	Via Sntp	X		**	**	**	**	**
GPS						**	**	
MONTAJE	Tipo Tablero Fijo	X		X	X	**	**	**
	Tipo Tablero Extraíble	**		**		**		
	Tipo Socket		X			**	X	**
ALIMENTACION	CD	X	**	X	X			
	CA		**		X			
	Autoalimentado		X				X	X
MODO MEDICION	A Dos Elementos							
	A Tres Elementos	X	X	X	X	X	X	X
OTRAS FUNCIONES	Compensación de Transformadores de instrumento	**	**	**	**	**	**	**
	Compensación por pérdidas por transformación	X				X		
	Compensación por pérdidas en línea de transmisión o distribución	X		X	X	X		
	Software para extracción, procesamiento y análisis de Calidad de Energía.	X	X	X	X	X	X	X
EXACTITUD	0.2	X	X	X	X	X	X	**
	0.5							X

NOTA: Solo si se establece características particulares \*\*

**Tabla de aplicaciones de funcionalidad del medidor multifunción relacionado con la estratificación.****Parte 3**

Demanda	Tensión en el punto de medición	Fase	Medidor (Fases-Elementos--Hilos-Forma)	Tensión del Medidor	Medidor (Fases-Elementos--Hilos-Forma)	Corriente Nominal
Hasta 5 kW	120 V ó 127 V	1	1F - 1E - 2H - 1S	120 V	1F - 1E - 2H - 1S	15 A
> 5 hasta 10 kW	127 - 220 V	2	2F - 2E - 3H - 12S	120 V	2F - 2E - 3H - 12S	15 A
	120 - 240 V					
> 10 hasta 25 kW	127 - 220 V	3	3F - 3E - 4H - 16S	120 V	3F - 3E - 4H - 16S	15 A
> 25 hasta 50 kW		3	3F - 3E - 4H - 16S	120 - 480 V	3F - 3E - 4H - 16S	30 A
> 10 hasta 100 kW	257 - 480 V	3	3F - 3E - 4H - 16S	120 - 480 V	3F - 3E - 4H - 16S	30 A
> 50 kW	> 1 kV <sup>(1)</sup>	3	3F - 3E - 4H - 9S	120 - 480 V	3F - 3E - 4H - 9S	2.5 A

**Nota:**

<sup>(1)</sup> También aplica para sistemas de medición instalados en menos de 1 kV cuando la carga no es mayor a 250 kW y tensión 127 V - 220 V o hasta 500 kW cuando la tensión nominal es 247 V – 480 V.

**Apéndice D****(Normativo)****Parámetros para el protocolo DNP 3.0**

Las variables solicitadas en el presente Apéndice deben estar en concordancia con la aplicación o funcionalidad del medidor multifunción seleccionado de conformidad con la Tabla de estratificación de sistemas de medición, contenida en el Apéndice C de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, o con las Características particulares.

Objeto 30, Variación 1 y 2. Clase 2 y Clase 0.

**Tabla 1 (1 de 6). Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Instantáneos.**

Punto.	Parámetro.	Comentarios.
0	$V_{an}$	
1	$V_{bn}$	
2	$V_{cn}$	
3	$V_{Iprom}$	
4	$V_{desbalance}$	Valor en %.
5	$I_a$	
6	$I_b$	
7	$I_c$	
8	$I_{prom}$	
9	$I_{desbalance}$	Valor en %.
10	$kW_{3\text{ fases}}$	Con signo.
11	$kvar_{3\text{ fases}}$	Con signo.
12	$kW_a$	Con signo.
13	$kW_b$	Con signo.
14	$kW_c$	Con signo.
15	$kvar_a$	Con signo.
16	$kvar_b$	Con signo.

Punto.	Parámetro.	Comentarios.
17	$kvar_c$	Con signo.
18	Factor de potencia.	Con signo.
19	Frecuencia.	
20	THD ( $V_a$ ).	Valor en %.
21	THD ( $V_b$ ).	Valor en %.
22	THD ( $V_c$ ).	Valor en %.
23	THD ( $I_a$ ).	Valor en %.
24	THD ( $I_b$ ).	Valor en %.
25	THD ( $I_c$ ).	Valor en %.

**Tabla 1 (2 de 6). Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Valores promedios (demanda).**

Punto.	Parámetro.	Tiempo.
26	$V_{II(prom)}$ .	10 min.
27	$V_{desbalance}$	10 min.
28	$I_{prom}$ .	10 min.
29	$I_{desbalance}$ .	10 min.
30	$kW_3 \text{ fases}$ .	10 min.
31	$kvar_3 \text{ fases}$ .	10 min.
32	Factor de potencia.	10 min.
33	Frecuencia.	10 s.

**Tabla 1 (3 de 6). Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Valores máximos.**

Punto.	Parámetro.	Tiempo.
34	$V_{II(prom)}$ .	10 min.
35	$V_{desbalance}$ .	10 min.
36	$I_{prom}$ .	10 min.
37	$I_{desbalance}$ .	10 min.
38	$kW_3 \text{ fases}$ .	10 min.
39	$kvar_3 \text{ fases}$ .	10 min.
40	Factor de potencia.	10 min.
41	Frecuencia.	10 min.

**Tabla 1 (4 de 6). Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Valores mínimos.**

Punto.	Parámetro.	Tiempo.
42	$V_{II(prom)}$ .	10 min.
43	$V_{desbalance}$ .	10 min.
44	$I_{prom}$ .	10 min.
45	$I_{desbalance}$ .	10 min.
46	$kW_3 \text{ fases}$ .	10 min.
47	$kvar_3 \text{ fases}$ .	10 min.
48	Factor de potencia.	10 min.
49	Frecuencia.	10 min.

**Tabla 1 (5 de 6). Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Armónicas, valores promedio.**

Punto.	Parámetro.	Tiempo.
50	THD $V_a$ .	10 min.
51	THD $V_b$ .	10 min.
52	THD $V_c$ .	10 min.
53	THD $I_a$ .	10 min.
54	THD $I_b$ .	10 min.
55	THD $I_c$ .	10 min.

**Tabla 1 (6 de 6). Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Valores máximos.**

Punto.	Parámetro.	Tiempo.
56	THD $V_a$	10 min
57	THD $V_b$	10 min
58	THD $V_c$	10 min
59	THD $I_a$	10 min
60	THD $I_b$	10 min
61	THD $I_c$	10 min

**Parámetros para el protocolo DNP3**

Objeto 20, variación 1 y 2.

Clase 0 y Clase 3.

**Tabla 2. Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Contadores.**

Punto.	Parámetro.	Comentario.
0	Wh entregado de la hora anterior (consumo de la hora anterior).	
1	Wh recibido de la hora anterior (consumo de la hora anterior).	
2	varh $Q_1$ de la hora anterior (consumo de la hora anterior).	
3	varh $Q_2$ de la hora anterior (consumo de la hora anterior).	
4	varh $Q_3$ de la hora anterior (consumo de la hora anterior).	
5	varh $Q_4$ de la hora anterior (consumo de la hora anterior).	
6	varh de la hora anterior (consumo de la hora anterior).	
7	kWh entregado (acumulado).	
8	kWh recibido (acumulado).	
9	kvar HQ <sub>1</sub> (acumulado).	
10	kvar HQ <sub>2</sub> (acumulado).	
11	kvar HQ <sub>3</sub> (acumulado).	
12	kvar HQ <sub>4</sub> (acumulado).	
13	Sag (contador de eventos acumulados) cualquiera de las 3 fases ( $V_a$ , $V_b$ y $V_c$ ).	Límite de contador, es la capacidad del registro.
14	Swell (contador de eventos acumulados) cualquiera de las 3 fases ( $V_a$ , $V_b$ y $V_c$ ).	Límite de contador, es la capacidad del registro.
15	Interrupciones (contador de eventos acumulados), trifásica.	Límite de contador, es la capacidad del registro.
16	Frecuencia fuera de límite (contador de eventos acumulados fuera de rango $\pm$ ).	Límite de contador, es la capacidad del registro.
17	THD (V) fuera de límite (contador de eventos acumulados).	Límite de contador, es la capacidad del registro.
18	THD (I) fuera de límite (contador de eventos acumulados).	Límite de contador, es la capacidad del registro.

**Parámetros del protocolo DNP 3.0.**

Objeto 1, variación 1 y 2.

Clase 1.

**Tabla 3. Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Registro de eventos  
(se requiere estampado de tiempo).**

Punto.	Parámetro.	Comentarios.
0	$V_{llprom.}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
1	$V_{llprom.}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (bajo).
2	$V_{desbalance.}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
3	$I_{prom.}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
4	$I_{desbalance.}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
5	$kW_{3\text{ fases.}}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
6	$kvar_{3\text{ fases.}}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
7	$kVA_{3\text{ fases.}}$	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
8	Frecuencia.	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
9	Frecuencia.	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (bajo).
10	THD V.	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
11	THD I.	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
12	Decremento repentino de tensión.	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (bajo).
13	Incremento repentino de tensión.	Valor analógico activado por superar los umbrales predefinidos (alto).
14	Falla interna medidor.	
15	Cambio configuración.	
16	Activación de entradas digitales.	
17	Modificación de programación.	
18	Cambio a modo prueba y modo normal.	
19	Cambio de horario.	
20	Batería baja.	

Tabla 4. Tipo de medidor básico para análisis estadístico de la calidad del producto.

Tipo - Parámetro.	Parámetro.	Instantáneo.	Demanda promedio (periodo tiempo).	Valor mínimo/máximo (periodo).	DNP 3.0
Tensión.	$V_{an}$	s			s
	$V_{bn}$	s			s
	$V_{cn}$	s			s
	$V_{Iprom}$	s	s (10 min).	s (10 min).	s
	$V_{desbalance}$	s	s (10 min).	s (10 min).	s
Corriente.	$I_a$	s			s
	$I_b$	s			s
	$I_c$	s			s
	$I_{prom}$	s	s (10 min).	s (10 min).	s
	$I_{desbalance}$	s	s (10 min).	s (10 min).	s
Potencia (con signo).	$kW_{3\text{ fases}}$	s	s (10 min).	s (10 min).	s
	$kvar_{3\text{ fases}}$	s	s (10 min).	s (10 min).	s
	$kW_a$	s			s
	$kW_b$	s			s
	$kW_c$	s			s
	$kvar_a$	s			s
	$kvar_b$	s			s
$kvar_c$	s			s	
f.p. (con signo).	Factor de potencia.	s	s (10 min).	s (10 min).	s
Frecuencia.	Frecuencia.	s	s (10 s).	s (10 min)..	s
Armónicas.	THD ( $V_a$ )	s	s (10 min).	s (10 min).	s
	THD ( $V_b$ )	s	s (10 min).	s (10 min).	s
	THD ( $V_c$ )	s	s (10 min).	s (10 min).	s
	THD ( $I_a$ )	s	s (10 min).		s
	THD ( $I_b$ )	s	s (10 min).		s
	THD ( $I_c$ )	s	s (10 min).		s

**Energía.**

<b>Tipo-Parámetro.</b>	<b>Parámetro.</b>	<b>Instantáneo.</b>	<b>Memoria Masiva.</b>	<b>DNP3.0</b>
Energía (consumo).	kW h-entregada.	s	s (5 min).	s
	kW h-recibida.	s	s (5 min).	s
	kvar H-Q1.	s	s (5 min).	s
	kvar H-Q2.	s	s (5 min).	s
	kvar H-Q3.	s	s (5 min).	s
	kvar H-Q4.	s	s (5 min).	s
Energía (acumulado).	kW h-entregada.	s		s
	kW h-recibida.	s		s
	kvar H-Q1.	s		s
	kvar H-Q2.	s		s
	kvar H-Q3.	s		s
	kvar H-Q4.	s		s

**Tabla 5. Parámetros para el protocolo DNP 3.0. Registro de eventos  
(se requiere estampado de tiempo).**

<b>Parámetro.</b>	<b>Por ajustes de umbrales (alto y bajo).</b>	<b>Protocolo abierto.</b>
$V_{Iprom.}$	s	s
$V_{desbalance.}$	s	s
$I_{prom.}$	s	s
$kW_3 \text{ fases.}$	s	s
$kvar_3 \text{ fases.}$	s	s
$kVA_3 \text{ fases.}$	s	s
Frecuencia.	s	s
THD V.	s	s
THD I.	s	s
Falla interna medidor.	-	s
Cambio configuración.	-	s
Activación de entradas digitales.	s	s
Modificación de programación.	-	s
Cambio a modo prueba y modo normal.	-	s



## TERCERA SECCION

### INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

**ACUERDO del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de Guanajuato.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional Electoral.- Consejo General.- INE/CG373/2017.

**ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, POR EL QUE SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA ELECTORAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO**

#### ANTECEDENTES

1. **Reforma constitucional.** El 10 de febrero de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia político-electoral.
2. **Creación del Instituto Nacional Electoral.** El 4 de abril de 2014, el Consejero Presidente, así como las y los Consejeros Electorales, rindieron protesta constitucional, con lo que se integró este Consejo General, dando formal inicio a sus trabajos.
3. **Publicación de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.** El 23 de mayo de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se expidió la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; y se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación y de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, mismo que abrogó al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
4. **Aprobación de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral.** El 26 de agosto de 2016, este Consejo General aprobó mediante Acuerdo INE/CG603/2016 los "Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral".
5. **Dictamen Técnico para la modificación de la cartografía electoral, respecto de la reasignación de localidad en el estado de Guanajuato.** El 23 de junio de 2017, la Coordinación de Operación en Campo remitió, mediante el oficio INE/COC/1524/2017, a la Secretaría Técnica Normativa, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, el Informe Técnico denominado "Reubicación de la localidad Concepción de Cruces, del municipio de Irapuato a Abasolo, en el estado de Guanajuato. Junio de 2017".
6. **Dictamen Jurídico para la modificación de la cartografía electoral, respecto de la reasignación de localidad en el estado de Guanajuato.** El 14 de julio de 2017, la Secretaría Técnica Normativa emitió, mediante oficio INE/DERFE/STN/19472/2017, el "Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reubicación de la localidad Concepción de Cruces, del municipio de Irapuato a Abasolo, en el estado de Guanajuato".
7. **Remisión del Dictamen Técnico-Jurídico a la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia.** El 17 de julio de 2017, mediante el oficio INE/COC/1719/2017, la Coordinación de Operación en Campo remitió a la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, el Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reubicación de la localidad Concepción de Cruces, del municipio de Irapuato a Abasolo, en el estado de Guanajuato, para que por su conducto se hiciera del conocimiento de las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.
8. **Entrega del Dictamen Técnico-Jurídico a las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 18 de julio de 2017, mediante el oficio INE/DERFE/DSCV/2121/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia entregó a las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia, el Dictamen Técnico-Jurídico para su conocimiento y, en su caso, realizaran las observaciones que consideraran oportunas.

9. **Conclusión del plazo para formular observaciones por parte de los partidos políticos.** El 13 de agosto de 2017, venció el plazo de 15 días naturales para que las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia realizaran las manifestaciones o, en su caso, aportaran información adicional que consideraran pertinentes al caso de modificación a la cartografía electoral del estado de Guanajuato.
10. **Informe de la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia respecto de las observaciones recibidas por parte de las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 14 de agosto de 2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia comunicó, mediante correo electrónico, a la Coordinación de Operación en Campo, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, que no se recibieron observaciones respecto de los casos de modificación a la cartografía electoral del estado de Guanajuato.
11. **Remisión del Proyecto de Acuerdo de modificación de la cartografía electoral del estado de Guanajuato a la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 17 de agosto de 2017, mediante oficio número INE/DERFE/DSCV/2339/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia remitió a las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia, el Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del estado de Guanajuato.
12. **Presentación del Proyecto de Acuerdo de modificación de la cartografía electoral del estado de Chiapas a la Comisión del Registro Federal de Electores.** El 22 de agosto de 2017, en su tercera sesión ordinaria, mediante Acuerdo INE/CRFE-05SO(3): 22/08/2017, la Comisión del Registro Federal de Electores aprobó someter a la consideración de este órgano superior de dirección el Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del estado de Guanajuato.

#### CONSIDERANDOS

##### **PRIMERO. Competencia.**

Este Consejo General del Instituto Nacional Electoral (INE) es competente para aprobar la modificación de la cartografía electoral del estado de Guanajuato, conforme a lo dispuesto por los artículos 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafo segundo y Apartado B, inciso a), numeral 2 del artículo 41 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); 29; 30; 32, párrafo 1, inciso a), fracción II, 34, párrafo 1, inciso a); 35; 44, párrafo 1, incisos I), gg), hh) y jj) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE); 4, párrafo 1, fracción I, Apartado A, inciso a); 5, párrafo 1, inciso w) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral (Reglamento Interior), así como en el criterio emitido por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en la sentencia emitida en el Recurso de Apelación identificado con el número de expediente SUP-RAP-113/2010.

##### **SEGUNDO. Disposiciones normativas que sustentan la determinación.**

El artículo 1, párrafo primero de la CPEUM señala que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en ella y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que ese ordenamiento establece.

En ese sentido, el párrafo tercero del artículo aludido mandata que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley de la materia.

El artículo 26, apartado B de la CPEUM señala que el Estado contará con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica cuyos datos serán considerados oficiales para la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, ahora Ciudad de México. Los datos contenidos en el Sistema serán de uso obligatorio en los términos que establezca la ley.

Por su parte, el artículo 35 de la CPEUM establece que son derechos de las y los ciudadanos, votar y ser votado para todos los cargos de elección popular.

Así, el artículo 41, párrafo segundo, Base V, apartado A, párrafo primero de la CPEUM prevé que el INE es un organismo público autónomo dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los Partidos Políticos Nacionales y la ciudadanía. En el ejercicio de esta función estatal, la certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad serán principios rectores.

Asimismo, la Base V, apartado B, inciso a), numeral 2 del artículo referido en el párrafo anterior, mandada que para los Procesos Electorales Federales y locales, corresponde al INE definir la geografía electoral, que incluirá el diseño y determinación de los Distritos electorales y su división en secciones electorales, así como la delimitación de las circunscripciones plurinominales y el establecimiento de cabeceras.

Por su parte, el artículo 21, párrafo tercero de la Declaración Universal de Derechos Humanos, dispone que la voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

El artículo 25, inciso b) del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos establece que todos los ciudadanos gozarán, sin ninguna distinción de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social, y sin restricciones indebidas de los derechos tales como votar y ser elegidos en elecciones periódicas y auténticas, realizadas por sufragio universal.

En ese orden de ideas, el artículo 23, párrafo 1, inciso b) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, señala que todos los ciudadanos tienen el derecho de votar y ser elegidos en elecciones periódicas auténticas, realizadas por sufragio universal e igual y por voto secreto que garantice la libre expresión de la voluntad de los electores.

El artículo 7 de la LGIPE, establece que votar en las elecciones constituye un derecho y una obligación que se ejerce para integrar órganos del Estado de elección popular.

Con relación a ello, el artículo 9, párrafo segundo de la LGIPE dispone que en cada Distrito electoral el sufragio se emitirá en la sección electoral que comprenda el domicilio del ciudadano.

El artículo 29, párrafo 1 de la LGIPE prescribe que el INE es un organismo público autónomo dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los Partidos Políticos Nacionales y la ciudadanía, en los términos que ordene dicha ley. El INE contará con los recursos presupuestarios, técnicos, humanos y materiales que requiera para el ejercicio directo de sus facultades y atribuciones.

En este tenor, el artículo 30, párrafo 2 de la LGIPE establece que todas las actividades de este Instituto se regirán por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.

Así, en términos de lo dispuesto en el artículo 31, párrafo 1, de la LGIPE, el INE es autoridad en la materia electoral, independiente en sus decisiones y funcionamiento y profesional en su desempeño.

El artículo 32, párrafo 1, inciso a), fracción II de la LGIPE mandata que el INE tendrá como atribución, entre otras, la geografía electoral, que incluirá la determinación de los Distritos electorales y su división en secciones electorales, así como la delimitación de las circunscripciones plurinominales y el establecimiento de cabeceras.

Por su parte, el artículo 54, párrafo 1, inciso h) de la LGIPE dispone que es atribución de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) mantener actualizada la cartografía electoral del país, clasificada por entidad, Distrito electoral federal, Distrito electoral local, municipio y sección electoral.

El artículo 131, párrafo 2 de la LGIPE establece que la Credencial para Votar es el documento indispensable para que las y los ciudadanos puedan ejercer su derecho de voto.

Ahora bien, el artículo 147, párrafo 1 de la LGIPE mandata que las Listas Nominales de Electores son las relaciones elaboradas por la DERFE que contienen el nombre de las personas incluidas en el Padrón Electoral, agrupadas por Distrito y sección, a quienes se les ha expedido y entregado la Credencial para Votar.

De igual forma, el artículo 158, párrafo 2 de la LGIPE, establece que la Comisión Nacional de Vigilancia (CNV) conocerá de los trabajos que la DERFE realice en materia de demarcación territorial.

Es de resaltar que artículo Cuarto Transitorio del Decreto expedido el 22 de julio de 1992, que reforma la Ley General de Población, establece que en tanto no se expida la cédula de identidad ciudadana, la Credencial para Votar expedida por el otrora Instituto Federal Electoral podrá servir como medio de identificación personal en trámites administrativos de acuerdo a los convenios que para tal efecto suscriba la autoridad electoral.

Por otra parte, es de mencionar que la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF), al resolver el Recurso de Apelación con número de expediente SUP-RAP-113/2010, determinó que las modificaciones a la cartografía electoral constituyen una atribución concreta y directa del Consejo General del INE, encaminada a definir las cuestiones inherentes a la geografía electoral.

Por otro lado, el numeral 12 de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral (Lineamientos AMGE), señala que con el propósito de incorporar en la cartografía electoral del país los procedimientos técnicos y científicos que le den una mayor calidad, la DERFE promoverá la mejora continua de los trabajos de actualización cartográfica electoral, considerando para ello la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como los estándares nacionales e internacionales en la materia, apegándose siempre al marco constitucional y legal aplicable para estas actividades.

En ese sentido, el numeral 30 de los Lineamientos AMGE dispone que la actualización cartográfica electoral por georeferencia indebida tiene por objeto asegurar que se referencie correctamente a la ciudadanía para que ésta pueda votar efectivamente por las autoridades que los gobiernan.

El numeral 31 de los Lineamientos AMGE establece que la DERFE determinará la procedencia de la actualización cartográfica electoral cuando un área geográfica determinada se encuentra asignada geoelectoralmente en un municipio, Distrito o entidad distinta a la que pertenece, garantizando en todo momento el derecho al sufragio de las y los ciudadanos.

Bajo esa línea, el numeral 34, párrafo 1 de los Lineamientos AMGE instruye que la DERFE entregará a la CNV el Dictamen técnico-jurídico sobre la procedencia o no de la modificación a la cartografía electoral, con la finalidad de hacerlo de su conocimiento y, en su caso, que ésta emita su opinión y comentarios en el término de 15 días naturales.

En ese sentido, de conformidad con el numeral 35 de los Lineamientos AMGE, la CNV una vez que haya realizado las observaciones al Dictamen técnico-jurídico, las remitirá a la DERFE para proceder a su análisis, con la finalidad de evaluar su impacto en el Dictamen referido, el cual podrá ser reformulado o ratificado; prevaleciendo en el Dictamen final los motivos de la incorporación de las observaciones que en su caso se realicen.

Por su parte, el numeral 37 de los Lineamientos AMGE dispone que para los casos de la creación de municipios y de la modificación de límites estatales y municipales en la cartografía electoral, la DERFE elaborará un proyecto de Acuerdo del Consejo General, con base en el Dictamen Técnico-Jurídico, el cual será hecho del conocimiento de la CNV. Dicho proyecto de Acuerdo será remitido al Consejo General para su consideración y, en su caso, aprobación, a través de la Comisión del Registro Federal de Electores.

En razón de los preceptos normativos expuestos, se considera que válidamente este Consejo General se encuentra facultado para aprobar la modificación de la cartografía electoral del estado de Guanajuato.

### **TERCERO. Motivos para aprobar la modificación de la cartografía electoral del estado de Guanajuato.**

Con la reforma a la CPEUM en materia político-electoral del año 2014, el INE adquirió como nuevas atribuciones, entre otras, establecer y determinar la geografía electoral a nivel local de las entidades federativas que conforman el país.

Con ello, se tiene que es facultad y obligación de este Instituto definir la cartografía electoral del país, tanto a nivel federal como local.

En ese orden de ideas, la DERFE tiene como atribución la de mantener actualizada la cartografía electoral del país; para ello, deberá realizar los estudios y análisis correspondientes, para someterlos a este órgano superior de dirección para su aprobación.

Así las cosas, derivado de los trabajos permanentes de actualización cartográfica que lleva a cabo la DERFE, la Dirección de Cartografía Electoral de la Coordinación de Operación en Campo, informó la necesidad de realizar trabajos en la materia, derivado de que al revisar el Marco Geoestadístico del INEGI, se detectó que la georeferenciación de la localidad Concepción de Cruces, materia del presente Acuerdo, estaba desactualizada.

De esta forma, como resultado de los trabajos en campo realizados por la referida Dirección de Cartografía Electoral, se corroboró que la citada localidad se encontraba referenciada a un municipio diferente al que en realidad pertenece.

En razón de lo anterior, mediante el presente Acuerdo se propone aprobar la modificación de la cartografía electoral del estado de Guanajuato, respecto de la reasignación de la localidad Concepción de Cruces, del municipio de Irapuato al municipio de Abasolo, en esa misma entidad federativa.

Ahora bien, derivado de los recorridos en campo con equipo especializado como el Sistema de Posicionamiento Global (GPS por sus siglas en inglés), la Dirección de Cartografía Electoral de la DERFE detectó que la localidad de Concepción de Cruces, ubicada en el estado de Guanajuato, se encontraba referenciada indebidamente a otro municipio que no le pertenece.

En ese sentido, atendiendo la normatividad en la materia, la referida Dirección de Cartografía Electoral emitió el Dictamen Técnico correspondiente, en el cual se determinó que dicha modificación implica únicamente la reasignación de la referida localidad al municipio que efectivamente corresponde.

Asimismo, la Secretaría Técnica Normativa de la DERFE emitió el Dictamen Jurídico en relación a los casos materia del presente Acuerdo, en el cual se opinó la procedencia de actualizar la cartografía electoral del INE.

Bajo esa arista, resulta importante señalar que el artículo 1° de la CPEUM, establece el principio *pro persona*, el cual implica que toda autoridad está obligada a interpretar los derechos fundamentales determinados en la Constitución y los tratados internacionales de la manera en que más beneficie a la persona, con motivo de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, imparcialidad y progresividad.

Del referido precepto Constitucional, se advierte que toda autoridad debe interpretar las disposiciones normativas conforme al principio *pro persona*, de modo tal que frente a una disyuntiva de interpretación o en ausencia de disposición legal aplicable, se debe optar siempre por aquella que potencie más los derechos fundamentales.

Es así que con esta determinación, y en atención a las disposiciones normativas referidas en el Considerando Segundo del presente Acuerdo, se garantiza a las y los ciudadanos el pleno ejercicio de sus derechos político-electorales, al incorporarlos en las Listas Nominales de Electores correspondientes a su domicilio y, de esta forma, estén en condiciones de emitir su sufragio por las autoridades que efectivamente los representan, ya que de no hacerlo estaría ejerciendo dicho derecho por autoridades de otro municipio.

Además, con la aprobación de la propuesta de modificación de la cartografía electoral en el presente Acuerdo, se permitirá que las y los ciudadanos pertenecientes a esa localidad, cuenten con una Credencial para Votar con la georeferencia actualizada y con ello obtengan un medio de identificación apegado a la realidad.

No sobra mencionar que el derecho político-electoral de las y los ciudadanos a votar y ser votados es un derecho fundamental de base constitucional y elevado al rango de un derecho humano, el cual es regulado en cuanto a sus calidades, circunstancias, condiciones, requisitos o términos para su ejercicio por parte de la ciudadanía, por lo que este Instituto se encuentra obligado a velar en todo tiempo por la protección de dichos derechos.

Expuesto lo anterior, se resalta que la DERFE hizo del conocimiento de las representaciones partidistas acreditadas ante la CNV, el Dictamen Técnico-Jurídico respectivo, con la finalidad de que pudieran emitir su opinión o comentarios sobre el caso de actualización cartográfica que nos ocupa.

Al respecto, al 13 de agosto de 2017, no se recibieron observaciones por parte de los partidos políticos acreditados ante la CNV, por lo que la DERFE ratificó el Dictamen correspondiente.

En ese orden de ideas, este Consejo General estima que este es el momento oportuno para llevar a cabo la actualización al marco geográfico electoral de esa entidad federativa, tomando en consideración que no se está desarrollando ningún Proceso Electoral a nivel federal o local, así como tampoco se están llevando a cabo trabajos relativos a la actualización del marco distrital federal o local en el estado de Guanajuato.

Por lo antes expuesto, al resultar una obligación constitucional y legal de este Instituto mantener actualizada la cartografía electoral del país y tomando en consideración lo dispuesto por el artículo 26 de la CPEUM, con relación a lo señalado en el numeral 12 de los Lineamientos AMGE, respecto a que la cartografía oficial del país es la del INEGI, es que se considera oportuno llevar a cabo la modificación de la cartografía electoral respecto de la reubicación de la localidad Concepción de Cruces dentro del municipio que le corresponde en el estado de Guanajuato, de conformidad con el Dictamen Técnico-Jurídico que se encuentra contenido en el **Anexo** que forma parte integral del presente Acuerdo.

De ser el caso que este Consejo General apruebe el presente Acuerdo y fin de dar cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 43; 45, párrafo 1, inciso o) y 46, párrafo 1, inciso k) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, este órgano superior de dirección considera conveniente que el Consejero Presidente instruya al Secretario Ejecutivo de este Consejo General, a efecto de que provea lo necesario para que el presente Acuerdo sea publicado en el Diario Oficial de la Federación.

En razón de lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1°, párrafo primero y tercero, 26, apartado B, 35, 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafo primero y Apartado B, inciso a), numeral 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 21, párrafo tercero de la Declaración Universal de Derechos Humanos; 25, inciso b) del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; 23, párrafo 1, inciso b) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos; 7; 9; 29; 30; 31, párrafo 1; 32, párrafo 1, inciso a), fracción II; 34, párrafo 1, inciso a); 35 párrafo 1; 43; 44, párrafo 1, incisos l), gg), hh) y jj); 45, párrafo 1, inciso o); 46, párrafo 1, inciso k); 54, párrafo 1, inciso g); 131, párrafo 2; 147, párrafo 1; 158, párrafo 2 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; Artículo Cuarto Transitorio del Decreto expedido el 22 de julio de 1992 que reforma la Ley General de Población; 12; 30; 31; 34; 35; 37 de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral; 5, párrafo 1, inciso w) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral, y el criterio emitido por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en la sentencia recaída en el Recurso de Apelación identificado con el número de expediente SUP-RAP-113/2010, este Consejo General en ejercicio de sus facultades emite los siguientes:

#### ACUERDOS

**PRIMERO.** Se aprueba la modificación de la cartografía electoral del estado de Chiapas, en términos del Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reubicación de la localidad Concepción de Cruces en el estado de Guanajuato, que se encuentra contenido en el **Anexo** que acompaña al presente Acuerdo y forma parte integral del mismo.

**SEGUNDO.** Se instruye a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, realice las adecuaciones en la cartografía electoral del estado de Guanajuato, de conformidad con lo aprobado en el Punto Primero del presente Acuerdo.

**TERCERO.** Se instruye a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, informe a los integrantes de la Comisión Nacional de Vigilancia lo aprobado por este órgano superior de dirección.

**CUARTO.** El presente Acuerdo entrará en vigor a partir de su aprobación por este Consejo General.

**QUINTO.** Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

El presente Acuerdo fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 28 de agosto de 2017, por votación unánime de los Consejeros Electorales, Licenciado Enrique Andrade González, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Maestra Adriana Margarita Favela Herrera, Doctor Ciro Murayama Rendón, Doctor Benito Nacif Hernández, Maestra Dania Paola Ravel Cuevas, Maestro Jaime Rivera Velázquez, Doctor José Roberto Ruiz Saldaña, Licenciada Alejandra Pamela San Martín Ríos y Valles, Maestra Beatriz Claudia Zavala Pérez y del Consejero Presidente, Doctor Lorenzo Córdova Vianello.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Lorenzo Córdova Vianello**.- Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina**.- Rúbrica.

Los anexos pueden ser consultados en la siguiente liga:

<http://www.ine.mx/sesion-extraordinaria-urgente-28-agosto-2017/>

**ACUERDO del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de México.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional Electoral.- Consejo General.- INE/CG374/2017.

**ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, POR EL QUE SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA ELECTORAL DEL ESTADO DE MÉXICO**

**ANTECEDENTES**

1. **Reforma constitucional.** El 10 de febrero de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia político-electoral.
2. **Creación del Instituto Nacional Electoral.** El 4 de abril de 2014, el Consejero Presidente, así como las y los Consejeros Electorales, rindieron protesta constitucional, con lo que se integró este Consejo General, dando formal inicio a sus trabajos.
3. **Publicación de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.** El 23 de mayo de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se expidió la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; y se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación y de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, mismo que abrogó al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
4. **Publicación de los Decretos No. 99 y 100.** El 1º de julio de 2016, se publicaron en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México, los Decretos No. 99 y 100, emitidos por la LIX Legislatura del H. Congreso de dicha entidad, a través de los cuales se aprobaron los Convenios Amistosos para la Precisión y Reconocimiento de Límites Territoriales, celebrados por los ayuntamientos de Coatepec Harinas y Texcaltitlán, Estado de México, el 24 de noviembre de 2015, así como el celebrado entre los ayuntamientos de Coatepec Harinas y Temascaltepec, Estado de México, el 24 de noviembre de 2015, respectivamente.
5. **Publicación del Decreto No. 114.** El 4 de agosto de 2016, se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México, el Decreto No. 114, emitido por la LIX Legislatura del H. Congreso de dicha entidad, a través del cual se aprobó el Convenio Amistoso para la Precisión y Reconocimiento de Límites Territoriales, celebrado por los ayuntamientos de Toluca y Otzolotepec, Estado de México, el 10 de diciembre de 2015.
6. **Aprobación de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral.** El 26 de agosto de 2016, este Consejo General aprobó mediante Acuerdo INE/CG603/2016 los "Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral".
7. **Dictámenes Técnicos para la modificación de la cartografía electoral, respecto de los límites municipales y reasignación de localidades en el Estado de México.** Los días 26 de mayo, 21 y 23 de junio de 2017, la Coordinación de Operación en Campo remitió a la Secretaría Técnica Normativa, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, los siguientes Informes Técnicos:

FECHA	OFICIO	INFORME TÉCNICO
26 de mayo de 2017	INE/COC/1267/2017	"Modificación de límites municipales entre Coatepec Harinas y Texcaltitlán, Decreto No. 99; Coatepec Harinas y Temascaltepec, Decreto No. 100, en el Estado de México. Mayo de 2017".
26 de mayo de 2017	INE/COC/1267/2017	"Modificación de límites municipales entre Tezoyuca y Acolman, en el Estado de México. Mayo de 2017".
26 de mayo de 2017	INE/COC/1267/2017	"Modificación de límites municipales entre Tecámac y Temascalapa, en el Estado de México. Mayo de 2017".

26 de mayo de 2017	INE/COC/1267/2017	"Modificación de límites municipales entre Tenancingo y Tenango del Valle, en el Estado de México. Mayo de 2017".
26 de mayo de 2017	INE/COC/1267/2017	"Modificación de límites municipales entre Tianguistenco y Capulhuac, en el Estado de México. Mayo de 2017".
26 de mayo de 2017	INE/COC/1267/2017	"Reasignación de la localidad Mina Vieja, del municipio de San Felipe del Progreso a Villa Victoria, en el Estado de México. Mayo de 2017".
26 de mayo de 2017	INE/COC/1267/2017	"Reasignación de la localidad San Luis la Manzana, del municipio de Almoloya de Juárez a Villa Victoria, en el Estado de México. Mayo de 2017".
21 de junio de 2017	INE/COC/1493/2017	"Modificación de límites municipales entre Toluca y Oztolotepec, en el Estado de México. Junio de 2017".
23 de junio de 2017	INE/COC/1524/2017	"Reubicación de la localidad La Lima, del municipio de Zinacantepec a Almoloya de Juárez, en el Estado de México. Junio de 2017".

8. **Dictámenes Jurídicos para la modificación de la cartografía electoral, respecto de los límites municipales y reasignación de localidades en el Estado de México.** Los días 7, 12, 13 y 14 de julio de 2017, la Secretaría Técnica Normativa de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores emitió los siguientes Dictámenes Jurídicos:

FECHA	OFICIO	DICTAMEN JURÍDICO
7 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/18310/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre los municipios de Coatepec Harinas y Texcaltitlán, así como Coatepec Harinas y Temascaltepec en el Estado de México".
12 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19212/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Tecámac y Temascalapa en el Estado de México".
12 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19256/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral de los límites municipales entre Tenancingo y Tenango del Valle en el Estado de México".
13 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/18818/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Tianguistenco y Capulhuac, en el Estado de México".
14 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19461/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reasignación de la localidad Mina Vieja, del municipio de San Felipe del Progreso a Villa Victoria en el Estado de México".
14 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19464/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reasignación de la localidad San Luis la Manzana, del municipio de Almoloya de Juárez a Villa Victoria, en el Estado de México".



FECHA	OFICIO	DICTAMEN JURÍDICO
14 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19466/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Tezoyuca y Acolman en el Estado de México".
14 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19474/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de reubicación de la localidad La Lima, del municipio de Zinacantepec a Almoloya de Juárez, en el Estado de México".
14 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19662/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Toluca y Oztolotepec en el Estado de México".

- 9. Remisión de los Dictámenes Técnico-Jurídicos a la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia.** El 17 de julio de 2017, mediante los oficios INE/COC/1719/2017, la Coordinación de Operación en Campo remitió a la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, los Dictámenes Técnico-Jurídicos de los casos de modificación a la cartografía electoral de referencia, para que por su conducto se hiciera del conocimiento de las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.
- 10. Entrega de los Dictámenes Técnico-Jurídicos a las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 18 de julio de 2017, mediante el oficio INE/DERFE/DSCV/2121/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia entregó a las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia, los Dictámenes Técnico-Jurídicos para su conocimiento y, en su caso, realizar las observaciones que consideraran oportunas.
- 11. Informe de la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia respecto de las observaciones recibidas por parte de las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 7 de agosto de 2017, mediante oficio número INE/DERFE/DSCV/2171/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia remitió a la Coordinación de Operación en Campo, que se recibieron observaciones formuladas por la representación del Partido Revolucionario Institucional, mediante oficio número CNV-PRI-020817-086, de fecha 2 de agosto de 2017, respecto de los casos de modificación a la cartografía electoral del Estado de México.
- El 14 de agosto de 2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia comunicó, mediante correo electrónico, a la Coordinación de Operación en Campo, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, que al 13 de agosto de 2017 se recibieron las observaciones referidas en el párrafo precedente.
- 12. Atención a las observaciones de las representaciones partidistas.** El 10 de agosto de 2017, mediante oficio número INE/DERFE/DSCV/2278/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia atendió las observaciones emitidas por la representación del Partido Revolucionario Institucional acreditada ante la Comisión Nacional de Vigilancia.
- 13. Conclusión del plazo para formular observaciones por parte de los partidos políticos.** El 13 de agosto de 2017, venció el plazo de 15 días naturales para que las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la CNV realizaran las manifestaciones o, en su caso, aportaran información adicional que consideraran pertinentes a los casos de modificación a la cartografía electoral del Estado de México.
- 14. Remisión del Proyecto de Acuerdo de modificación de la cartografía electoral del Estado de México a la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 17 de agosto de 2017, mediante oficio número INE/DERFE/DSCV/2339/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia remitió a las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia, el Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía Electoral del Estado de México.

- 15. Presentación del Proyecto de Acuerdo de modificación de la cartografía electoral del Estado de México a la Comisión del Registro Federal de Electores.** El 22 de agosto de 2017, en su tercera sesión ordinaria, mediante Acuerdo INE/CRFE-05SO(4): 22/08/2017, la Comisión del Registro Federal de Electores aprobó someter a la consideración de este órgano superior de dirección el Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de México.

#### CONSIDERANDOS

##### **PRIMERO. Competencia.**

Este Consejo General del Instituto Nacional Electoral (INE) es competente para aprobar la modificación de la cartografía electoral del Estado de México, conforme a lo dispuesto por los artículos 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafo segundo y Apartado B, inciso a), numeral 2 del artículo 41 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); 29; 30; 32, párrafo 1, inciso a), fracción II, 34, párrafo 1, inciso a); 35; 44, párrafo 1, incisos l), gg), hh) y jj) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE); 4, párrafo 1, fracción I, Apartado A, inciso a); 5, párrafo 1, inciso w) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral (Reglamento Interior), así como en el criterio emitido por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en la sentencia emitida en el Recurso de Apelación identificado con el número de expediente SUP-RAP-113/2010.

##### **SEGUNDO. Disposiciones normativas que sustentan la determinación.**

El artículo 1, párrafo primero de la CPEUM señala que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en ella y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que ese ordenamiento establece.

En ese sentido, el párrafo tercero del artículo aludido mandata que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley de la materia.

El artículo 26, apartado B de la CPEUM señala que el Estado contará con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica cuyos datos serán considerados oficiales para la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, ahora Ciudad de México. Los datos contenidos en el Sistema serán de uso obligatorio en los términos que establezca la ley.

Por su parte, el artículo 35 de la CPEUM establece que son derechos de las y los ciudadanos, votar y ser votado para todos los cargos de elección popular.

Así, el artículo 41, párrafo segundo, Base V, apartado A, párrafo primero de la CPEUM prevé que el INE es un organismo público autónomo dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los Partidos Políticos Nacionales y la ciudadanía. En el ejercicio de esta función estatal, la certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad serán principios rectores.

Asimismo, la Base V, apartado B, inciso a), numeral 2 del artículo referido en el párrafo anterior, mandata que para los Procesos Electorales Federales y locales, corresponde al INE definir la geografía electoral, que incluirá el diseño y determinación de los Distritos electorales y su división en secciones electorales, así como la delimitación de las circunscripciones plurinominales y el establecimiento de cabeceras.

Por su parte, el artículo 21, párrafo tercero de la Declaración Universal de Derechos Humanos, dispone que la voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

El artículo 25, inciso b) del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos establece que todos los ciudadanos gozarán, sin ninguna distinción de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social, y sin restricciones indebidas de los derechos tales como votar y ser elegidos en elecciones periódicas y auténticas, realizadas por sufragio universal.

En ese orden de ideas, el artículo 23, párrafo 1, inciso b) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, señala que todos los ciudadanos tienen el derecho de votar y ser elegidos en elecciones periódicas auténticas, realizadas por sufragio universal e igual y por voto secreto que garantice la libre expresión de la voluntad de los electores.

El artículo 7 de la LGIPE, establece que votar en las elecciones constituye un derecho y una obligación que se ejerce para integrar órganos del Estado de elección popular.

Con relación a ello, el artículo 9, párrafo segundo de la LGIPE dispone que en cada Distrito electoral el sufragio se emitirá en la sección electoral que comprenda el domicilio del ciudadano.

El artículo 29, párrafo 1 de la LGIPE prescribe que el INE es un organismo público autónomo dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los Partidos Políticos Nacionales y la ciudadanía, en los términos que ordene dicha ley. El INE contará con los recursos presupuestarios, técnicos, humanos y materiales que requiera para el ejercicio directo de sus facultades y atribuciones.

En este tenor, el artículo 30, párrafo 2 de la LGIPE establece que todas las actividades de este Instituto se regirán por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.

Así, en términos de lo dispuesto en el artículo 31, párrafo 1, de la LGIPE, el INE es autoridad en la materia electoral, independiente en sus decisiones y funcionamiento y profesional en su desempeño.

El artículo 32, párrafo 1, inciso a), fracción II de la LGIPE mandata que el INE tendrá como atribución, entre otras, la geografía electoral, que incluirá la determinación de los Distritos electorales y su división en secciones electorales, así como la delimitación de las circunscripciones plurinominales y el establecimiento de cabeceras.

Por su parte, el artículo 54, párrafo 1, inciso h) de la LGIPE dispone que es atribución de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) mantener actualizada la cartografía electoral del país, clasificada por entidad, Distrito electoral federal, Distrito electoral local, municipio y sección electoral.

El artículo 131, párrafo 2 de la LGIPE establece que la Credencial para Votar es el documento indispensable para que las y los ciudadanos puedan ejercer su derecho de voto.

Ahora bien, el artículo 147, párrafo 1 de la LGIPE mandata que las Listas Nominales de Electores son las relaciones elaboradas por la DERFE que contienen el nombre de las personas incluidas en el Padrón Electoral, agrupadas por Distrito y sección, a quienes se les ha expedido y entregado la Credencial para Votar.

Asimismo, los párrafos 2 y 3 del artículo en comento, disponen que la sección electoral es la fracción territorial de los Distritos electorales uninominales para la inscripción de las y los ciudadanos en el Padrón Electoral y en las listas nominales de electores. Cada sección tendrá como mínimo 100 electores y como máximo 3,000.

De igual forma, el artículo 158, párrafo 2 de la LGIPE, establece que la Comisión Nacional de Vigilancia (CNV) conocerá de los trabajos que la DERFE realice en materia de demarcación territorial.

Es de resaltar que el artículo Cuarto Transitorio del Decreto expedido el 22 de julio de 1992, que reforma la Ley General de Población, establece que en tanto no se expida la cédula de identidad ciudadana, la Credencial para Votar expedida por el otrora Instituto Federal Electoral podrá servir como medio de identificación personal en trámites administrativos de acuerdo a los convenios que para tal efecto suscriba la autoridad electoral.

Por otra parte, es de mencionar que la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF), al resolver el Recurso de Apelación con número de expediente SUP-RAP-113/2010, determinó que las modificaciones a la cartografía electoral constituyen una atribución concreta y directa del Consejo General del INE, encaminada a definir las cuestiones inherentes a la geografía electoral.

Por otro lado, el numeral 12 de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral (Lineamientos AMGE), señala que con el propósito de incorporar en la cartografía electoral del país los procedimientos técnicos y científicos que le den una mayor calidad, la DERFE promoverá la mejora continua de los trabajos de actualización cartográfica electoral, considerando para ello la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como los estándares nacionales e internacionales en la materia, apegándose siempre al marco constitucional y legal aplicable para estas actividades.

El numeral 25 de los Lineamientos AMGE establece que la modificación de límites municipales se presenta cuando la autoridad competente de una entidad federativa determina una nueva delimitación político-administrativa entre dos o más municipios, conforme a sus procedimientos normativos.

De igual forma, el numeral 26 de los Lineamientos AMGE establece que la actualización de la cartografía electoral por las modificaciones de límites estatales y municipales, deberá realizarse con base en un documento emitido por autoridad competente, conforme a lo que establece la legislación local que corresponda.

En ese sentido, el numeral 30 de los Lineamientos AMGE dispone que la actualización cartográfica electoral por georeferencia indebida tiene por objeto asegurar que se referencie correctamente a la ciudadanía para que ésta pueda votar efectivamente por las autoridades que los gobiernan.

Consecuentemente, el numeral 31 de los Lineamientos AMGE establece que la DERFE determinará la procedencia de la actualización cartográfica electoral cuando un área geográfica determinada se encuentra asignada geoelectoralmente en un municipio, Distrito o entidad distinta a la que pertenece, garantizando en todo momento el derecho al sufragio de la ciudadanía.

Por otro lado, el numeral 32 de los Lineamientos AMGE mandata que se realizarán los trabajos de actualización cartográfica electoral a nivel de municipio o estado, en los siguientes supuestos:

- a) Cuando exista un documento emitido por autoridad competente conforme a lo que establece la legislación local que corresponda, y no coexista con un procedimiento que conforme a la legislación en la materia impida modificarlos, y
- b) Cuando no exista ambigüedad técnica en la descripción de los límites que impida su representación en la cartografía electoral, por lo que se procurará contar con los elementos de la ciencia cartográfica, en particular los correspondientes a la planimetría con respecto a los límites estatales y municipales, con la exactitud requerida para llevar a cabo dicha modificación.

Asimismo, el numeral 33 de los Lineamientos AMGE prevé que en el momento que se tenga conocimiento de algún documento emitido por autoridad competente, conforme a lo que establece la legislación local que corresponda, la DERFE revisará cada caso en particular y emitirá un Dictamen técnico-jurídico sobre la procedencia o no de la actualización cartográfica electoral.

El párrafo segundo del numeral citado en el párrafo anterior establece que el Dictamen referido contará con los elementos de ciencia cartográfica, en particular los correspondientes a la planimetría con respecto a los límites estatales y municipales, con la exactitud requerida, así como el análisis de la legislación que aplique, ya sea federal, local o ambas.

Bajo esa línea, el numeral 34, párrafo 1 de los Lineamientos AMGE instruye que la DERFE entregará a la CNV el Dictamen técnico-jurídico sobre la procedencia o no de la modificación a la cartografía electoral, con la finalidad de hacerlo de su conocimiento y, en su caso, que ésta emita su opinión y comentarios en el término de 15 días naturales.

En ese sentido, de conformidad con el numeral 35 de los Lineamientos AMGE, la CNV una vez que haya realizado las observaciones al Dictamen técnico-jurídico, las remitirá a la DERFE para proceder a su análisis, con la finalidad de evaluar su impacto en el Dictamen referido, el cual podrá ser reformulado o ratificado; prevaleciendo en el Dictamen final los motivos de la incorporación de las observaciones que en su caso se realicen.

Por su parte, el numeral 37 de los Lineamientos AMGE dispone que para los casos de la creación de municipios y de la modificación de límites estatales y municipales en la cartografía electoral, la DERFE elaborará un proyecto de Acuerdo del Consejo General, con base en el Dictamen Técnico-Jurídico, el cual será hecho del conocimiento de la CNV. Dicho proyecto de Acuerdo será remitido al Consejo General para su consideración y, en su caso, aprobación, a través de la Comisión del Registro Federal de Electores.

Por otro lado, el artículo 2º, párrafo segundo de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (CPMEX), establece que el Estado de México tiene la extensión y límites que le corresponden históricamente y los que se precisen en los convenios que se suscriban con las entidades colindantes o los que deriven de las resoluciones emitidas de acuerdo a los procedimientos legales.

Por su parte, el artículo 61, fracción I de la CPMEX dispone que es facultad y obligación de la Legislatura de esa entidad federativa expedir leyes, decretos o acuerdos para el régimen interior del Estado, en todos los ramos de la administración del gobierno.

A su vez, la fracción XXV del artículo señalado en el párrafo que precede, establece que es facultad y obligación de la Legislatura del Estado fijar los límites de los municipios que lo integran y resolver las diferencias que se produzcan en la materia.

Ahora bien, el artículo 1º de la Ley Reglamentaria de las Fracciones XXV y XXVI del Artículo 61 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (Ley Reglamentaria), señala que las disposiciones contenidas en la referida ley son de orden público y tienen por objeto regular los requisitos y el procedimiento para la creación o supresión de municipios; la fijación de límites municipales y la resolución de las diferencias que se produzcan en esta materia; y establecer las atribuciones y organización de la Comisión de Límites Estatal.

El artículo 2º de la Ley Reglamentaria establece que la Legislatura del Estado y el Poder Ejecutivo del Estado, en el ámbito de su competencia, serán autoridades para la aplicación de esa Ley.

De igual forma, el artículo 29 de la Ley Reglamentaria dispone que los municipios del Estado con el apoyo técnico de la Comisión Estatal podrán arreglar entre sí, por convenios amistosos, sus respectivos límites, sometiéndolos a la Legislatura para su aprobación.

Así, el artículo 39 de la Ley Reglamentaria mandata que los convenios aprobados por la Legislatura en los que se fijen los límites de los municipios y las resoluciones dictadas en los casos de diferendos, serán publicados en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" del Estado de México.

Por otro lado, el artículo 4 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México dispone que la creación y supresión de municipios, la modificación de su territorio, cambios en su denominación o ubicación de sus cabeceras municipales, así como la solución de conflictos sobre límites intermunicipales, corresponden a la Legislatura del Estado.

En razón de los preceptos normativos expuestos, se considera que válidamente este Consejo General se encuentra facultado para aprobar la modificación de la cartografía electoral del Estado de México.

### **TERCERO. Motivos para aprobar la modificación de la cartografía electoral del Estado de México.**

Con la reforma a la CPEUM en materia político-electoral del año 2014, el INE adquirió como nuevas atribuciones, entre otras, establecer y determinar la geografía electoral a nivel local de las entidades federativas que conforman el país.

Con ello, se tiene que es facultad y obligación de este Instituto definir la cartografía electoral del país, tanto a nivel federal como local.

En ese orden de ideas, la DERFE, tiene como atribución la de mantener actualizada la cartografía electoral del país, para ello, deberá realizar los estudios y análisis correspondientes, para someterlos a este órgano máximo de dirección para su aprobación.

Así las cosas, derivado de los trabajos permanentes de actualización cartográfica que lleva a cabo la DERFE, se advirtió la necesidad de realizar adecuaciones al marco geográfico electoral del Estado de México, en virtud de la expedición de diversos Decretos emitidos por el H. Congreso de esa entidad federativa, en los cuales se aprobó la modificación de límites municipales y reasignación de localidades al interior de esa entidad.

De igual forma, las Vocalías del Registro Federal de Electores de las Juntas Local y Distritales Ejecutivas del INE en esa entidad federativa, solicitaron llevar a cabo trabajos de actualización cartográfica en virtud de que diversas ciudadanas y ciudadanos, al momento de solicitar y recibir la Credencial para Votar, se inconformaron con la georeferenciación que les fue asignada.

Sin embargo, las Vocalías respectivas informaron que para esos casos no existía un Decreto emitido por la Legislatura del H. Congreso del Estado de México en el cual se definieran con precisión los respectivos límites municipales; no obstante, al revisar la cartografía del INEGI, la cual es considerada con carácter oficial, se detectó que en efecto existía una diferencia con relación a la que es generada por el INE.

En ese mismo sentido, derivado de los trabajos en campo realizados por las Vocalías del Registro Federal de Electores de las Juntas Local y Distritales Ejecutivas del INE en el Estado de México se identificó que diversas localidades se encontraban referenciadas a municipios diferentes a los que realmente pertenecen.

En razón de lo anterior, mediante el presente Acuerdo se propone aprobar la actualización de la cartografía electoral del Estado de México, respecto de la modificación de límites entre los siguientes municipios:

- a) Tezoyuca y Acolman;
- b) Tecámac y Temascalapa;
- c) Tenancingo y Tenango del Valle;
- d) Tianguistenco y Capulhuac;
- e) Coatepec Harinas y Texcatitlán, y Coatepec Harinas y Temascaltepec,
- f) Toluca y Otzolotepec.

Asimismo, mediante el presente Acuerdo se propone aprobar la actualización de la cartografía electoral de esa entidad federativa, por lo que toca a la reasignación de las siguientes localidades:

- g) Mina Vieja, del municipio de San Felipe del Progreso a Villa Victoria;
- h) San Luis la Manzana, del municipio de Almoloya de Juárez a Villa Victoria, y
- i) La Lima, del municipio de Zinacantepec a Almoloya de Juárez.

Para mejor referencia, de acuerdo con la naturaleza de los casos referidos, las propuestas de modificación se agrupan en tres tipos, aquellos que encuentran su sustento en la cartografía del INEGI; los que están soportados en la emisión de un Decreto emitido por autoridad competente, y los que surgen de los trabajos realizados en campo, como se detalla a continuación:

**I. Modificación de límites municipales sustentados en la cartografía del INEGI.**

Para los casos de modificación de límites municipales entre los municipios de Tezoyuca y Acolman; Tecámac y Temascalapa; Tenancingo y Tenango del Valle, y Tianguistenco y Capulhuac, la propuesta de afectación a la cartografía electoral que se somete a la aprobación de este órgano superior de dirección deriva del hecho de que las Vocalías del Registro Federal de Electores de las Juntas Local y Distritales Ejecutivas del INE en el Estado de México, reportaron la desactualización de la cartografía electoral tomando como referencia la cartografía del INEGI.

En ese sentido, la Dirección de Cartografía Electoral de la Coordinación de Operación en Campo de la DERFE realizó la confronta de la información cartográfica que obra en el INE contra la que es generada por el INEGI, identificando que en efecto el trazo de la división municipal que tiene esta autoridad electoral no se encuentra actualizado. En este sentido, se emitieron los Dictámenes Técnicos correspondientes a cada uno de los cuatro casos citados, determinando la procedencia técnica para llevar a cabo la actualización de la cartografía electoral.

Asimismo, la Secretaría Técnica Normativa de la DERFE emitió los Dictámenes Jurídicos correspondientes, en los cuales se determinó la procedencia de utilizar la cartografía del INEGI para llevar a cabo la actualización de la cartografía electoral del INE, en los casos referidos en este apartado.

En ese sentido, resulta importante resaltar que el artículo 1° de la CPEUM establece el principio *pro persona*, el cual implica que toda autoridad está obligada a interpretar los derechos fundamentales determinados en la Constitución y los tratados internacionales de la manera en que más beneficie a la persona, con motivo de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, imparcialidad y progresividad.

Del referido precepto legal, se advierte que toda autoridad debe interpretar las disposiciones normativas conforme al principio *pro persona*, de modo tal que frente a una disyuntiva de interpretación o en ausencia de disposición legal aplicable, se debe optar siempre por aquella que potencie en mayor medida los derechos fundamentales de las y los ciudadanos.

Así las cosas, tomando como punto de partida el principio jurídico *pro persona* contenido en el artículo 1° Constitucional y las disposiciones normativas referidas en el Considerando Segundo del presente Acuerdo, y con la finalidad de interpretar la norma en lo que más beneficie a la y al ciudadano, es que se considera oportuno utilizar los datos geográficos del INEGI para actualizar la cartografía electoral, ello tomando en consideración que en términos del artículo 26 de la CPEUM la cartografía que genera el INEGI es considerada como oficial.

Con tal determinación, se garantiza a las y los ciudadanos el pleno ejercicio de sus derechos político-electorales, ya que serán incorporados en las Listas Nominales de Electores correspondientes a su domicilio y de esta forma estarán en condiciones de emitir su sufragio por las autoridades que efectivamente los representan, ya que de no hacerlo estarían ejerciendo dicho derecho por autoridades de otro municipio.

Asimismo, se hace notar que tal determinación permitirá que las y los ciudadanos pertenecientes a esta área geográfica cuenten con una Credencial para Votar con la georeferencia actualizada y con ello obtener un medio de identificación apegado a la realidad.

No sobra mencionar que el derecho político-electoral de las y los ciudadanos a votar y ser votado es un derecho fundamental de base constitucional y elevado al rango de un derecho humano, el cual es regulado en cuanto a sus calidades, circunstancias, condiciones, requisitos o términos para su ejercicio por parte de la ciudadanía, por lo que el INE se encuentra obligado a velar en todo tiempo por la protección de dichos derechos.

Por lo antes expuesto, al resultar una obligación constitucional y legal del INE mantener actualizada la cartografía electoral del país, tomando en consideración lo dispuesto por el artículo 26 de la CPEUM con relación a lo establecido por el numeral 12 de los Lineamientos AMGE, respecto a que la cartografía oficial del país es la generada por el INEGI, es que se considera oportuno llevar a cabo la modificación de la cartografía electoral del Estado de México respecto de los límites entre los municipios de Tezoyuca y Acolman; Tecámac y Temascalapa; Tenancingo y Tenango del Valle, y Tianguistenco y Capulhuac, de conformidad con los respectivos Dictámenes Técnico-Jurídicos que se encuentran contenidos en los **Anexos** que forman parte integral del presente Acuerdo.

## **II. Modificación de límites municipales que derivan de la emisión de un Decreto.**

Para los casos de modificación de límites municipales entre los municipios de Coatepec Harinas y Texcatitlán; Coatepec Harinas y Temascaltepec, así como Toluca y Otzolotepec, la propuesta respectiva se origina a partir de la emisión de un documento emitido por autoridad competente.

En efecto, a raíz de los Decretos No. 99 y 100, emitidos por la LIX Legislatura del Estado de México, se aprobaron los Convenios Amistosos para la Precisión y Reconocimiento de Límites Territoriales, celebrados por los ayuntamientos de Coatepec Harinas y Texcatitlán, así como el celebrado entre los ayuntamientos de Coatepec Harinas y Temascaltepec, respectivamente.

Por su parte, mediante el Decreto No. 114, la LIX Legislatura del Congreso de la referida entidad, aprobó el Convenio Amistoso para la Precisión y Reconocimiento de Límites Territoriales, celebrado por los ayuntamientos de Toluca y Otzolotepec, Estado de México.

Es así que, una vez que se tuvo conocimiento de la emisión de los referidos Decretos, la Dirección de Cartografía Electoral de la Coordinación de Operación en Campo de la DERFE llevó a cabo el análisis de los referidos Decretos para determinar si los mismos contenían los elementos técnicos suficientes para poder llevar a cabo la modificación del marco geográfico electoral.

Derivado del análisis referido, la Dirección de Cartografía Electoral emitió los informes técnicos correspondientes, donde se determinó que los citados Decretos contienen la información técnica suficiente para llevar a cabo la actualización de la cartografía electoral.

Es de resaltar que en la propuesta de afectación relativa a los municipios de Toluca y Oztolotepec, fue necesario tomar en cuenta la cartografía del INEGI, en virtud de que el límite del Decreto No. 114 no hace contacto con los límites municipales actuales de la cartografía del INE; en ese sentido, para cerrar dicha poligonal se recurrió a la cartografía del INEGI.

Además, la propuesta técnica de modificación del caso citado en el párrafo precedente contempla la creación de una sección fuera de rango, lo cual resulta indispensable para llevar a cabo la actualización de la cartografía electoral con base en referido Decreto No. 114.

Ahora bien, en cumplimiento a lo dispuesto por los Lineamientos AMGE, la Secretaría Técnica Normativa emitió los dictámenes jurídicos correspondientes a los casos que nos ocupan, determinando la procedencia jurídica para llevar a cabo la actualización de la cartografía electoral del Estado de México con base en los citados Decretos No. 99, 100 y 114.

De esta forma, resulta importante señalar que acorde a la legislación vigente del Estado de México, la Legislatura de dicha entidad tiene como atribución crear o suprimir municipios y reformar la división política del Estado, así como aprobar los convenios que en la materia celebren los municipios, por lo que los Decretos en los cuales se sustenta la propuesta de actualizar la cartografía que nos ocupa, son documentos jurídicos válidos para ello.

De la misma forma, de acuerdo con las consideraciones expuestas en el inciso anterior del presente Considerando, resulta jurídicamente válido utilizar la cartografía del INEGI para cerrar adecuadamente el polígono representado en el Decreto No. 114.

Es así que los Decretos No. 99, 100 y 114 se consideran documentos Es así que, al tratarse los Decretos No. 99, 100 y 114 de documentos técnica y jurídicamente válidos para efectuar la actualización de la cartografía electoral, se considera oportuno que este Consejo General apruebe la modificación de la cartografía electoral del Estado de México respecto de los límites entre los municipios de Coatepec Harinas y Texcatitlán; Coatepec Harinas y Temascaltepec, y Toluca y Oztolotepec, de conformidad con los respectivos Dictámenes Técnico-Jurídicos que se encuentran contenidos en los **Anexos** que forman parte integral del presente Acuerdo.

### III. **Reasignación de localidades derivado de los trabajos realizados en campo.**

Por último, los casos de afectación cartográfica por reasignación de las localidades de Mina Vieja, San Luis la Manzana y La Lima que se someten a la aprobación de este Consejo General, encuentran su soporte técnico y jurídico en las siguientes consideraciones:

Derivado de los trabajos permanentes de actualización cartográfica que realiza la DERFE, específicamente recorridos en campo con equipo especializado como el Sistema de Posicionamiento Global (GPS por sus siglas en inglés), la Dirección de Cartografía Electoral de la Coordinación de Operación en Campo detectó que las localidades de Mina Vieja, San Luis la Manzana y La Lima, ubicadas en el Estado de México, se encontraban referenciadas indebidamente a otro municipio que no les pertenece.

En ese sentido, atendiendo la normatividad en la materia, la referida Dirección de Cartografía Electoral emitió el Dictamen Técnico correspondiente, en el cual se determinó que dicha modificación implica únicamente la reasignación de las referidas localidades a los municipios que efectivamente corresponden.



Es importante precisar que con esta propuesta de modificación no se afecta el equilibrio poblacional de los Distritos electorales federales y locales, en virtud de que la georeferencia indebida de las localidades anteriormente citadas, se debe únicamente a una representación incorrecta en la cartografía electoral del Registro Federal de Electores y no en el Marco Geoestadístico Municipal del INEGI, el cual fue el considerado para el cálculo de población para los trabajos de distritación local y federal que recientemente realizó el INE en el Estado de México, los cuales fueron aprobados por este Consejo General en los Acuerdos INE/CG608/2016 e INE/CG59/2017, respectivamente.

Es de resaltar que el derecho al voto de las y los ciudadanos es de rango constitucional y elevado a un derecho humano, mismo que hoy en día está tutelado en diversos instrumentos jurídicos internacionales de los cuales el Estado Mexicano es parte, por lo que se encuentra obligado en todo momento a velar por su libre ejercicio e interpretar la norma en lo que más beneficie a las y los ciudadanos.

Asimismo, quedó expuesta la importancia de mantener actualizada la cartografía electoral, dado que el derecho al sufragio debe emitirse y computarse por sección y Distrito electoral correspondiente al domicilio de las y los ciudadanos.

Los Lineamientos AMGE señalan que la actualización cartográfica por georeferenciación indebida tiene por objeto asegurar que se referencie correctamente a las y los ciudadanos para que puedan votar efectivamente por las autoridades que los gobiernan.

Asimismo, los referidos Lineamientos establecen que la actualización cartográfica por este tipo de casos tiene lugar cuando un área geográfica determinada se encuentra asignada geoelectoralmente a otro municipio, Distrito o entidad distinta a la que pertenece, garantizando en todo momento el derecho al sufragio de las y los ciudadanos.

Es así que con la modificación de la cartografía electoral por la reasignación de localidades que se somete a la aprobación de este órgano superior de dirección, las y los ciudadanos pertenecientes a esas localidades podrán contar con una Credencial para Votar con la georeferencia actualizada.

Asimismo, se garantizará que la ciudadanía involucrada esté georeferenciada de forma adecuada al municipio al cual pertenecen y con ello garantizar que sufraguen por autoridades que efectivamente los representen.

Por ende, se considera técnica y jurídicamente procedente que este Consejo General lleve a cabo la actualización de la cartografía electoral a fin de georeferenciar de manera correcta a las localidades de Mina Vieja, San Luis la Manzana y La Lima, a los municipios del Estado de México en los que efectivamente pertenecen, de conformidad con los respectivos Dictámenes Técnico-Jurídicos que se encuentran contenidos en los **Anexos** que forman parte integral del presente Acuerdo.

Expuesto lo anterior, se resalta que la DERFE hizo del conocimiento de las representaciones partidistas acreditadas ante la CNV los Dictámenes Técnico-Jurídicos respectivos, con la finalidad de que pudieran emitir su opinión o comentarios sobre los casos de actualización cartográfica que nos ocupa.

De esta forma, la representación del Partido Revolucionario Institucional (PRI) acreditada ante la CNV presentó observaciones, mismas que fueron atendidas oportunamente y que derivaron en la ratificación de los Dictámenes correspondientes.

Ahora bien, es de destacar que derivado de las observaciones realizadas por la representación del PRI ante la CNV, y así como lo advertido por la Secretaría Técnica Normativa de la DERFE en el Dictamen Jurídico, en la propuesta de afectación de algunos de los casos materia del presente Acuerdo, se crean secciones de naturaleza transitoria, como se expone en párrafos siguientes.

Las modificaciones que derivan de ajustes en los límites municipales aprobados por los congresos de los estados no obedecen ni a la misma lógica procedimental de la actualización cartográfica electoral permanente, ni a los mismos trazos y tiempos, por lo cual es necesario establecer un mecanismo que permita armonizar la conformación de ambos marcos cartográficos, en los periodos de transición entre las distritaciones aprobadas por el INE y las modificaciones a municipios derivadas de decretos emitidos por las autoridades político administrativas de los estados.

Esto da origen a las secciones de transición que se habilitan a fin de atender los casos de modificación al marco geográfico electoral derivados de cambios de límites municipales que ocurren entre distritaciones.

Las secciones que se construyen atienden lo siguiente:

- a) Permiten asociar en forma biunívoca una sección electoral a un Distrito electoral federal y/o local y a un municipio;
- b) Se crean con el número de electores que existan en el territorio contemplado en el área de ajuste de límites municipales, respetando en todo momento los trazos de los Distritos electorales federales y/o locales vigentes, y
- c) Garantizan que en el momento en que al menos una ciudadana o ciudadano registre su domicilio en alguna de estas secciones pueda ejercer su derecho al voto o a ser votado, sin que exista ambigüedad en la correspondencia de su sección a los Distritos y municipios vigentes.

Estas secciones permiten mantener la congruencia de integración territorial de la geografía electoral, hasta en tanto los trabajos de distritación electoral permitan hacer coincidentes cuando sea factible, los límites entre los polígonos de los Distritos electorales federales y locales con la demarcación territorial de los municipios aprobados por los congresos estatales.

Con ello, se salvaguarda la atribución constitucional que corresponde tanto al INE como a los congresos de los estados.

Aunado a lo anterior, este Consejo General estima que este es el momento oportuno para llevar a cabo la actualización al marco geográfico electoral de esa entidad federativa, tomando en consideración que actualmente no se está desarrollando ningún Proceso Electoral a nivel federal o local, y tampoco se están llevando a cabo trabajos relativos a la actualización del marco distrital federal o local en el Estado de México.

Por lo antes expuesto, al resultar una obligación constitucional y legal de este Instituto mantener actualizada la cartografía electoral del país, es que se considera oportuno modificar la cartografía electoral del Estado de México, respecto de la modificación de límites de los municipios de Tezoyuca y Acolman; Tecámac y Temascalapa; Tenancingo y Tenango del Valle; Tianguistenco y Capulhuac; Coatepec Harinas y Texcaltitlán; Coatepec Harinas y Temascaltepec; Toluca y Otzolotepec; así como la reasignación de las localidades de Mina Vieja, San Luis la Manzana y La Lima, en los municipios que corresponden dentro del Estado de México, de conformidad con los respectivos Dictámenes Técnico-Jurídicos que se encuentran contenidos en los **Anexos** que forman parte integral del presente Acuerdo.

De ser el caso que este Consejo General apruebe el presente Acuerdo y fin de dar cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 43; 45, párrafo 1, inciso o), y 46, párrafo 1, inciso k) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, este órgano superior de dirección considera conveniente que el Consejero Presidente instruya al Secretario Ejecutivo de este Consejo General, a efecto de que provea lo necesario para que el presente Acuerdo sea publicado en el Diario Oficial de la Federación.

En razón de lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º, párrafo primero y tercero; 26, apartado B; 35; 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafo primero y Apartado B, inciso a), numeral 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 21, párrafo tercero de la Declaración Universal de Derechos Humanos; 25, inciso b) del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; 23, párrafo 1, inciso b) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos; 7; 9; 29; 30; 31, párrafo 1; 32, párrafo 1, inciso a), fracción II; 34, párrafo 1, inciso a); 35 párrafo 1; 44, párrafo 1, incisos l), gg), hh) y jj); 54, párrafo 1, inciso h); 131, párrafo 2; 147; 158, párrafo 2 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 5, párrafo 1, inciso w) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral; Artículo Cuarto Transitorio del Decreto expedido el 22 de julio de 1992 que reforma la Ley General de Población; 12; 25; 26; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 37; 46 de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral; 2, párrafo segundo;

61, fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 1; 2; 29; 39 de la Ley Reglamentaria de las Fracciones XXV y XXVI del Artículo 61 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 4 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, y el criterio emitido por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en la sentencia emitida en el Recurso de Apelación identificado con el número de expediente SUP-RAP-113/2010, este Consejo General en ejercicio de sus facultades emite los siguientes:

#### ACUERDOS

**PRIMERO.** Se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de México, en términos de los Dictámenes Técnico-Jurídicos que se acompañan al presente Acuerdo y forman parte integral del mismo, y que se describen a continuación:

1. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Tezoyuca y Acolman (**Anexo 1**);
2. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Tecámac y Temascalapa (**Anexo 2**);
3. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Tenancingo y Tenango del Valle (**Anexo 3**);
4. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Tianguistenco y Capulhuac (**Anexo 4**);
5. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Coatepec Harinas y Texcatitlán, y Coatepec Harinas y Temascaltepec (**Anexo 5**);
6. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Toluca y Otzotepec (**Anexo 6**);
7. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reasignación de la localidad de Mina Vieja, del municipio de San Felipe del Progreso al municipio de Villa Victoria (**Anexo 7**);
8. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reasignación de la localidad de San Luis la Manzana, del municipio de Almoloya de Juárez al municipio de Villa Victoria (**Anexo 8**), y
9. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de la reasignación de la localidad de La Lima, del municipio de Zinacantepec al municipio de Almoloya de Juárez (**Anexo 9**).

**SEGUNDO.** Se instruye a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, realice las adecuaciones en la cartografía electoral del Estado de México, de conformidad con lo aprobado en el Punto Primero del presente Acuerdo.

**TERCERO.** Se instruye a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, informe a los integrantes de la Comisión Nacional de Vigilancia lo aprobado por este órgano superior de dirección.

**CUARTO.** El presente Acuerdo entrará en vigor a partir de su aprobación por este Consejo General.

**QUINTO.** Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

El presente Acuerdo fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 28 de agosto de 2017, por votación unánime de los Consejeros Electorales, Licenciado Enrique Andrade González, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Maestra Adriana Margarita Favela Herrera, Doctor Ciro Murayama Rendón, Doctor Benito Nacif Hernández, Maestra Dania Paola Ravel Cuevas, Maestro Jaime Rivera Velázquez, Doctor José Roberto Ruiz Saldaña, Licenciada Alejandra Pamela San Martín Ríos y Valles, Maestra Beatriz Claudia Zavala Pérez y del Consejero Presidente, Doctor Lorenzo Córdova Vianello.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Lorenzo Córdova Vianello**.- Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina**.- Rúbrica.

Los anexos pueden ser consultados en la siguiente liga:

<http://www.ine.mx/sesion-extraordinaria-urgente-28-agosto-2017/>

---

**ACUERDO del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del Estado de Tlaxcala.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional Electoral.- Consejo General.- INE/CG378/2017.

**ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL, POR EL QUE SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA ELECTORAL DEL ESTADO DE TLAXCALA**

**ANTECEDENTES**

- 1. Reforma constitucional.** El 10 de febrero de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia político-electoral.
- 2. Creación del Instituto Nacional Electoral.** El 4 de abril de 2014, el Consejero Presidente, así como las y los Consejeros Electorales, rindieron protesta constitucional, con lo que se integró este Consejo General, dando formal inicio a sus trabajos.
- 3. Publicación de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.** El 23 de mayo de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se expidió la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; y se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación y de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, mismo que abrogó al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
- 4. Aprobación de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral.** El 26 de agosto de 2016, este Consejo General aprobó mediante Acuerdo INE/CG603/2016 los "Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral".
- 5. Dictámenes Técnicos para la modificación de la cartografía electoral, respecto de los límites municipales en el estado de Tlaxcala.** El día 23 de mayo de 2017, la Coordinación de Operación en Campo remitió a la Secretaría Técnica Normativa, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, los siguientes Informes Técnicos:

FECHA	OFICIO	INFORME TÉCNICO
23 de mayo de 2017	INE/COC/1219/2017	"Modificación de límites territoriales entre los municipios de Españita y Sanctórum de Lázaro Cárdenas; en el estado de Tlaxcala. Mayo de 2017".
23 de mayo de 2017	INE/COC/1219/2017	"Modificación de límites territoriales entre los municipios de Apizaco y Santa Cruz Tlaxcala; en el Estado de Tlaxcala. Mayo de 2017".
23 de mayo de 2017	INE/COC/1219/2017	"Modificación de límites territoriales entre los municipios de Panotla y Totolac; en el Estado de Tlaxcala. Mayo de 2017".

- 6. Dictámenes Jurídicos para la modificación de la cartografía electoral, respecto de los límites municipales en el estado de Tlaxcala.** Los días 7, 12 y 13 de julio de 2017, la Secretaría Técnica Normativa de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores emitió los siguientes Dictámenes Jurídicos:

FECHA	OFICIO	DICTAMEN JURÍDICO
7 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/18579/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Españita y Sanctórum de Lázaro Cárdenas en el estado de Tlaxcala".
12 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19103/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Apizaco y Santa Cruz Tlaxcala en el estado de Tlaxcala".
13 de julio de 2017	INE/DERFE/STN/19333/2017	"Dictamen Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral de los límites municipales entre Panotla y Totolac en el estado de Tlaxcala".

7. **Remisión de los Dictámenes Técnico-Jurídicos a la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia.** El 17 de julio de 2017, mediante los oficios INE/COC/1719/2017, la Coordinación de Operación en Campo remitió a la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia, ambas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, los Dictámenes Técnico-Jurídicos de los casos de modificación a la cartografía electoral de referencia, para que por su conducto se hiciera del conocimiento de las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.
8. **Entrega de los Dictámenes Técnico-Jurídico a las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 18 de julio de 2017, mediante el oficio número INE/DERFE/DSCV/2121/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia entregó a las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia, los Dictámenes Técnico-Jurídicos para su conocimiento y, en su caso, realizaran las observaciones que consideraran oportunas.
9. **Conclusión del plazo para formular observaciones por parte de los partidos políticos.** El 13 de agosto de 2017, venció el plazo de 15 días naturales para que las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia realizaran las manifestaciones o, en su caso, aportaran información adicional que consideraran pertinentes a los casos de modificación a la cartografía electoral del estado de Tlaxcala.
10. **Informe de la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia respecto de las observaciones recibidas por parte de las representaciones partidistas acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 14 de agosto de 2017, mediante correo electrónico, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia comunicó a la Coordinación de Operación en Campo, que al 13 de agosto de 2017 no se recibieron observaciones respecto de los casos de modificación a la cartografía electoral del estado de Tlaxcala.
11. **Remisión del Proyecto de Acuerdo de modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala a la Comisión Nacional de Vigilancia.** El 17 de agosto de 2017, mediante oficio número INE/DERFE/DSCV/2339/2017, la Dirección de la Secretaría de las Comisiones de Vigilancia remitió a las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la Comisión Nacional de Vigilancia, el Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía Electoral del estado de Tlaxcala.
12. **Presentación del Proyecto de Acuerdo de modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala a la Comisión del Registro Federal de Electores.** El 22 de agosto de 2017, en su tercera sesión ordinaria, mediante Acuerdo INE/CRFE-05SO(8): 22/08/2017, la Comisión del Registro Federal de Electores aprobó someter a la consideración de este órgano superior de dirección el Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, por el que se aprueba la modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala.

#### CONSIDERANDOS

##### PRIMERO. Competencia.

Este Consejo General del Instituto Nacional Electoral (INE) es competente para aprobar la modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala, conforme a lo dispuesto por los artículos 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafo segundo y Apartado B, inciso a), numeral 2 del artículo 41 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); 29; 30; 32, párrafo 1, inciso a), fracción II, 34, párrafo 1, inciso a); 35; 44, párrafo 1, incisos I), gg), hh) y jj) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE); 4, párrafo 1, fracción I, Apartado A, inciso a); 5, párrafo 1, inciso w) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral (Reglamento Interior), así como en el criterio emitido por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en la sentencia emitida en el Recurso de Apelación identificado con el número de expediente SUP-RAP-113/2010.

##### SEGUNDO. Disposiciones normativas que sustentan la determinación.

El artículo 1, párrafo primero de la CPEUM señala que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en ella y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que ese ordenamiento establece.

En ese sentido, el párrafo tercero del artículo aludido mandata que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley de la materia.

El artículo 26, apartado B de la CPEUM señala que el Estado contará con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica cuyos datos serán considerados oficiales para la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, ahora Ciudad de México. Los datos contenidos en el Sistema serán de uso obligatorio en los términos que establezca la ley.

Por su parte, el artículo 35 de la CPEUM establece que son derechos de las y los ciudadanos, votar y ser votado para todos los cargos de elección popular.

Así, el artículo 41, párrafo segundo, Base V, apartado A, párrafo primero de la CPEUM prevé que el INE es un organismo público autónomo dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los Partidos Políticos Nacionales y la ciudadanía. En el ejercicio de esta función estatal, la certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad serán principios rectores.

Asimismo, la Base V, apartado B, inciso a), numeral 2 del artículo referido en el párrafo anterior, mandata que para los Procesos Electorales Federales y locales, corresponde al INE definir la geografía electoral, que incluirá el diseño y determinación de los Distritos electorales y su división en secciones electorales, así como la delimitación de las circunscripciones plurinominales y el establecimiento de cabeceras.

Por su parte, el artículo 21, párrafo tercero de la Declaración Universal de Derechos Humanos, dispone que la voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

El artículo 25, inciso b) del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos establece que todos los ciudadanos gozarán, sin ninguna distinción de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social, y sin restricciones indebidas de los derechos tales como votar y ser elegidos en elecciones periódicas y auténticas, realizadas por sufragio universal.

En ese orden de ideas, el artículo 23, párrafo 1, inciso b) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, señala que todos los ciudadanos tienen el derecho de votar y ser elegidos en elecciones periódicas auténticas, realizadas por sufragio universal e igual y por voto secreto que garantice la libre expresión de la voluntad de los electores.

El artículo 7 de la LGIPE, establece que votar en las elecciones constituye un derecho y una obligación que se ejerce para integrar órganos del Estado de elección popular.

Con relación a ello, el artículo 9, párrafo segundo de la LGIPE dispone que en cada Distrito electoral el sufragio se emitirá en la sección electoral que comprenda el domicilio del ciudadano.

El artículo 29, párrafo 1 de la LGIPE prescribe que el INE es un organismo público autónomo dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los Partidos Políticos Nacionales y la ciudadanía, en los términos que ordene dicha ley. El INE contará con los recursos presupuestarios, técnicos, humanos y materiales que requiera para el ejercicio directo de sus facultades y atribuciones.

En este tenor, el artículo 30, párrafo 2 de la LGIPE establece que todas las actividades de este Instituto se regirán por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.

Así, en términos de lo dispuesto en el artículo 31, párrafo 1, de la LGIPE, el INE es autoridad en la materia electoral, independiente en sus decisiones y funcionamiento y profesional en su desempeño.

El artículo 32, párrafo 1, inciso a), fracción II de la LGIPE mandata que el INE tendrá como atribución, entre otras, la geografía electoral, que incluirá la determinación de los Distritos electorales y su división en secciones electorales, así como la delimitación de las circunscripciones plurinominales y el establecimiento de cabeceras.

Por su parte, el artículo 54, párrafo 1, inciso h) de la LGIPE dispone que es atribución de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) mantener actualizada la cartografía electoral del país, clasificada por entidad, Distrito electoral federal, Distrito electoral local, municipio y sección electoral.

El artículo 131, párrafo 2 de la LGIPE establece que la Credencial para Votar es el documento indispensable para que las y los ciudadanos puedan ejercer su derecho de voto.

Ahora bien, el artículo 147, párrafo 1 de la LGIPE mandata que las Listas Nominales de Electores son las relaciones elaboradas por la DERFE que contienen el nombre de las personas incluidas en el Padrón Electoral, agrupadas por Distrito y sección, a quienes se les ha expedido y entregado la Credencial para Votar.

Asimismo, los párrafos 2 y 3 del artículo en comento, disponen que la sección electoral es la fracción territorial de los Distritos electorales uninominales para la inscripción de las y los ciudadanos en el Padrón Electoral y en las listas nominales de electores. Cada sección tendrá como mínimo 100 electores y como máximo 3,000.

De igual forma, el artículo 158, párrafo 2 de la LGIPE, establece que la Comisión Nacional de Vigilancia (CNV) conocerá de los trabajos que la DERFE realice en materia de demarcación territorial.

Es de resaltar que artículo Cuarto Transitorio del Decreto expedido el 22 de julio de 1992, que reforma la Ley General de Población, establece que en tanto no se expida la cédula de identidad ciudadana, la Credencial para Votar expedida por el otrora Instituto Federal Electoral podrá servir como medio de identificación personal en trámites administrativos de acuerdo a los convenios que para tal efecto suscriba la autoridad electoral.

Por otra parte, es de mencionar que la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF), al resolver el Recurso de Apelación con número de expediente SUP-RAP-113/2010, determinó que las modificaciones a la cartografía electoral constituyen una atribución concreta y directa del Consejo General del INE, encaminada a definir las cuestiones inherentes a la geografía electoral.

Por otro lado, el numeral 12 de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral (Lineamientos AMGE), señala que con el propósito de incorporar en la cartografía electoral del país los procedimientos técnicos y científicos que le den una mayor calidad, la DERFE promoverá la mejora continua de los trabajos de actualización cartográfica electoral, considerando para ello la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como los estándares nacionales e internacionales en la materia, apegándose siempre al marco constitucional y legal aplicable para estas actividades.

Bajo esa línea, el numeral 34, párrafo 1 de los Lineamientos AMGE, instruye que la DERFE entregará a la CNV el Dictamen técnico-jurídico sobre la procedencia o no de la modificación a la cartografía electoral, con la finalidad de hacerlo de su conocimiento y, en su caso, que ésta emita su opinión y comentarios en el término de 15 días naturales.

En ese sentido, de conformidad con el numeral 35 de los Lineamientos AMGE, la CNV una vez que haya realizado las observaciones al Dictamen técnico-jurídico, las remitirá a la DERFE para proceder a su análisis, con la finalidad de evaluar su impacto en el Dictamen referido, el cual podrá ser reformulado o ratificado; prevaleciendo en el Dictamen final los motivos de la incorporación de las observaciones que en su caso se realicen.

Por su parte, el numeral 37 de los Lineamientos AMGE dispone que para los casos de la creación de municipios y de la modificación de límites estatales y municipales en la cartografía electoral, la DERFE elaborará un proyecto de Acuerdo del Consejo General, con base en el Dictamen Técnico-Jurídico, el cual será hecho del conocimiento de la CNV. Dicho proyecto de Acuerdo será remitido al Consejo General para su consideración y, en su caso, aprobación, a través de la Comisión del Registro Federal de Electores.

En razón de los preceptos normativos expuestos, se considera que válidamente este Consejo General se encuentra facultado para aprobar la modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala.

### **TERCERO. Motivos para aprobar la modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala.**

Con la reforma a la CPEUM en materia político-electoral del año 2014, el INE adquirió como nuevas atribuciones, entre otras, establecer y determinar la geografía electoral a nivel local de las entidades federativas que conforman el país.

Con ello, se tiene que es facultad y obligación de este Instituto definir la cartografía electoral del país, tanto a nivel federal como local.

En ese orden de ideas, la DERFE, tiene como atribución la de mantener actualizada la cartografía electoral del país, para ello, deberá realizar los estudios y análisis correspondientes, para someterlos a este órgano superior de dirección para su aprobación.

Así las cosas, derivado de los trabajos permanentes de actualización cartográfica que lleva a cabo la DERFE, las Vocalías del Registro Federal de Electores de las Juntas Local y Distritales Ejecutivas del INE en el estado de Tlaxcala, informaron la necesidad de realizar trabajos en la materia, con la finalidad de actualizar la cartografía electoral y en virtud de que en algunos casos diversas ciudadanas y ciudadanos estaban en desacuerdo con la georeferenciación que les fue asignada en su Credencial para Votar.

Sin embargo, las referidas Vocalías del Registro Federal de Electores informaron que no existía un Decreto emitido por la Legislatura del H. Congreso del estado de Tlaxcala en el cual se definieran con precisión los respectivos límites municipales; no obstante, al revisar la cartografía del INEGI, la cual es considerada con carácter oficial, se detectó que en efecto, existía una diferencia respecto de la que es generada por el INE.

En razón de lo anterior, con motivo del informe realizado por las Vocalías referidas, así como de los análisis efectuados por la DERFE, mediante el presente Acuerdo se propone aprobar la actualización de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala, respecto de la modificación de límites entre los siguientes municipios:

- a) España y Sanctórum de Lázaro Cárdenas;
- b) Apizaco y Santa Cruz Tlaxcala, y
- c) Panotla y Totolac.

La propuesta de afectación a la cartografía electoral que se aprueba mediante el presente Acuerdo deriva del hecho de que las Vocalías del Registro Federal de Electores de las Juntas Local y Distritales Ejecutivas del INE en el estado de Tlaxcala, reportaron la desactualización de la cartografía electoral tomando como referencia la cartografía del INEGI, lo cual fue detectado, en algunos casos, como producto de diversas inconformidades expuestas por las y los ciudadanos que habitan en esa entidad, afirmando residir en un municipio diferente al que aparece registrado en su Credencial para Votar.

En ese sentido, la Dirección de Cartografía Electoral de la Coordinación de Operación en Campo de la DERFE realizó la confronta de la información cartográfica que obra en el INE contra la que es generada por el INEGI, identificando que en efecto el trazo de la división municipal que tiene el INE no está actualizado, emitiendo para tal efecto los Dictámenes Técnicos correspondientes a cada uno de los tres casos de modificación de la cartografía electoral anteriormente referidos, determinando la procedencia técnica para llevar a cabo la actualización de la cartografía electoral.

Ahora bien, atendiendo la normatividad de la materia, la Secretaría Técnica Normativa de la DERFE emitió los Dictámenes Jurídicos correspondientes, en los cuales se determinó la procedencia de utilizar la cartografía del INEGI para llevar a cabo la actualización de la cartografía electoral del INE, en los casos materia del presente Acuerdo.

En ese sentido, resulta importante resaltar que el artículo 1° de la CPEUM establece el principio *pro persona*, el cual implica que toda autoridad está obligada a interpretar los derechos fundamentales determinados en la Constitución y los tratados internacionales de la manera en que más beneficie a la persona, con motivo de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, imparcialidad y progresividad.

Del referido precepto legal, se advierte que toda autoridad debe interpretar las disposiciones normativas conforme al principio *pro persona*, de modo tal que frente a una disyuntiva de interpretación o en ausencia de disposición legal aplicable, se debe optar siempre por aquella que potencie más los derechos fundamentales de las y los ciudadanos.

Así las cosas, tomando como punto de partida el principio jurídico *pro persona* contenido en el artículo 1° Constitucional y las disposiciones normativas referidas en el Considerando Segundo del presente Acuerdo, y con la finalidad de interpretar la norma en lo que más beneficie a la y al ciudadano, es que se considera oportuno utilizar los datos geográficos del INEGI para actualizar la cartografía electoral, ello tomando en consideración que en términos del artículo 26 de la CPEUM la cartografía que genera el INEGI es considerada como oficial.



Con tal determinación, se garantiza a las y los ciudadanos el pleno ejercicio de sus derechos político-electorales, ya que serán incorporados en las Listas Nominales de Electores correspondientes a su domicilio y de esta forma estarán en condiciones de emitir su sufragio por las autoridades que efectivamente los representan, ya que de no hacerlo estarían ejerciendo dicho derecho por autoridades de otro municipio.

No sobra mencionar que el derecho político-electoral de las y los ciudadanos a votar y ser votado es un derecho fundamental de base constitucional y elevado al rango de un derecho humano, el cual es regulado en cuanto a sus calidades, circunstancias, condiciones, requisitos o términos para su ejercicio por parte de la ciudadanía, por lo que el INE se encuentra obligado a velar en todo tiempo por la protección de dichos derechos.

Asimismo, se hace notar que tal determinación permitirá que las y los ciudadanos pertenecientes a esta área geográfica cuenten con una Credencial para Votar con la georeferencia actualizada y con ello obtener un medio de identificación apegado a la realidad.

Expuesto lo anterior, se resalta que la DERFE, hizo del conocimiento de las representaciones partidistas acreditadas ante la CNV los citados Dictámenes Técnico-Jurídicos, con la finalidad de que pudieran emitir su opinión o comentarios sobre los casos de actualización cartográfica que nos ocupa.

Al respecto, al 13 de agosto de 2017, no se recibieron observaciones por parte de las representaciones de los partidos políticos acreditadas ante la CNV, por lo que la DERFE ratificó los Dictámenes correspondientes.

Resulta importante destacar que al emitir el Dictamen jurídico de algunos de los casos se advirtió que la propuesta de afectación correspondiente, crea algunas secciones con naturaleza transitoria, como se expone en párrafos siguientes.

Las modificaciones que derivan de ajustes en los límites municipales aprobados por los congresos de los estados no obedecen ni a la misma lógica procedimental de la actualización cartográfica electoral permanente ni a los mismos trazos y tiempos, por lo cual es necesario establecer un mecanismo que permita armonizar la conformación de ambos marcos cartográficos, en los periodos de transición entre las distritaciones aprobadas por el INE y las modificaciones a municipios derivadas de decretos emitidos por las autoridades político-administrativas de los estados.

Esto da origen a las secciones de transición que se habilitan a fin de atender los casos de modificación al marco geográfico electoral derivados de cambios de límites municipales que ocurren entre distritaciones.

Las secciones que se construyen atienden lo siguiente:

- a) Permiten asociar en forma biunívoca una sección electoral a un Distrito electoral federal y/o local y a un municipio;
- b) Se crean con el número de electores que existan en el territorio contemplado en el área de ajuste de límites municipales, respetando en todo momento los trazos de los Distritos electorales federales y/o locales vigentes, y
- c) Garantizan que en el momento en que al menos una ciudadana o ciudadano registre su domicilio en alguna de estas secciones, pueda ejercer su derecho al voto o a ser votado, sin que exista ambigüedad en la correspondencia de su sección a los Distritos y municipios vigentes.

Estas secciones permiten mantener la congruencia de integración territorial de la geografía electoral, hasta en tanto los trabajos de distritación electoral permitan hacer coincidentes cuando sea factible, los límites entre los polígonos de los Distritos electorales federales y locales con la demarcación territorial de los municipios aprobados por los congresos estatales.

De esta forma, se salvaguarda la atribución constitucional que corresponde tanto al INE como a los congresos de los estados.

Aunado a lo anterior, este Consejo General estima que este es el momento oportuno para llevar a cabo la actualización al marco geográfico electoral de esa entidad federativa, tomando en consideración que no se está desarrollando ningún Proceso Electoral a nivel federal o local, así como tampoco se están llevando a cabo trabajos relativos a la actualización del marco distrital federal o local en el estado de Tlaxcala.

Por lo antes expuesto, al resultar una obligación constitucional y legal del INE mantener actualizada la cartografía electoral del país, tomando en consideración lo dispuesto por el artículo 26 de la CPEUM, con relación al contenido del numeral 12 de los Lineamientos AMGE, respecto a que la cartografía oficial del país es la generada por el INEGI, es que se considera oportuno llevar a cabo la modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala respecto de los límites entre los municipios de España y Sanctórum de Lázaro Cárdenas; Apizaco y Santa Cruz Tlaxcala, así como Panotla y Totolac, de conformidad con los respectivos Dictámenes Técnico-Jurídicos que se encuentran contenidos en los **Anexos** que forman parte integral del presente Acuerdo.

De ser el caso, si este Consejo General aprueba el presente Acuerdo y fin de dar cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 43; 45, párrafo 1, inciso o) y 46, párrafo 1, inciso k) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, este órgano superior de dirección considera conveniente que el Consejero Presidente instruya al Secretario Ejecutivo de este Consejo General, a efecto de que provea lo necesario para que el presente Acuerdo sea publicado en el Diario Oficial de la Federación.

En razón de lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º, párrafo primero y tercero, 26, apartado B, 35, 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafo primero y Apartado B, inciso a), numeral 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 21, párrafo tercero de la Declaración Universal de Derechos Humanos; 25, inciso b) del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; 23, párrafo 1, inciso b) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos; 7; 9; 29; 30; 31, párrafo 1; 32, párrafo 1, inciso a), fracción II; 34, párrafo 1, inciso a); 35, párrafo 1; 43; 44, párrafo 1, incisos l), gg), hh) y jj); 45, párrafo 1, inciso o); 46, párrafo 1, inciso k); 54, párrafo 1, inciso g); 131, párrafo 2; 147, párrafos 1, 2 y 3; 158, párrafo 2 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; Artículo Cuarto Transitorio del Decreto expedido el 22 de julio de 1992 que reforma la Ley General de Población; 12; 34; 35; 37 y 46 de los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral; 5, párrafo 1, inciso w) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral, y el criterio emitido por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en la sentencia emitida en el Recurso de Apelación identificado con el número de expediente SUP-RAP-113/2010, este Consejo General en ejercicio de sus facultades emite los siguientes:

#### ACUERDOS

**PRIMERO.** Se aprueba la modificación de la cartografía electoral del estado de Tlaxcala, en términos de los Dictámenes Técnico-Jurídicos que se acompañan al presente Acuerdo y forman parte integral del mismo, y que se describen a continuación:

1. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre España y Sanctórum de Lázaro Cárdenas (**Anexo 1**);
2. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Apizaco y Santa Cruz Tlaxcala (**Anexo 2**), y
3. Dictamen Técnico-Jurídico sobre la modificación de la cartografía electoral respecto de los límites municipales entre Panotla y Totolac (**Anexo 3**).

**SEGUNDO.** Se instruye a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, realice las adecuaciones en la cartografía electoral del estado de Tlaxcala, de conformidad con lo aprobado en el Punto Primero del presente Acuerdo.

**TERCERO.** Se instruye a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, informe a los integrantes de la Comisión Nacional de Vigilancia lo aprobado por este órgano superior de dirección.

**CUARTO.** El presente Acuerdo entrará en vigor a partir de su aprobación por este Consejo General.

**QUINTO.** Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

El presente Acuerdo fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 28 de agosto de 2017, por votación unánime de los Consejeros Electorales, Licenciado Enrique Andrade González, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Maestra Adriana Margarita Favela Herrera, Doctor Ciro Murayama Rendón, Doctor Benito Nacif Hernández, Maestra Dania Paola Ravel Cuevas, Maestro Jaime Rivera Velázquez, Doctor José Roberto Ruiz Saldaña, Licenciada Alejandra Pamela San Martín Ríos y Valles, Maestra Beatriz Claudia Zavala Pérez y del Consejero Presidente, Doctor Lorenzo Córdova Vianello.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Lorenzo Córdova Vianello**.- Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina**.- Rúbrica.

Los anexos pueden ser consultados en la siguiente liga:

<http://www.ine.mx/sesion-extraordinaria-urgente-28-agosto-2017/>

**ACUERDO del Consejo General del Instituto Nacional Electoral por el que se emiten las convocatorias para los y las ciudadanas interesadas en acreditarse como observadoras electorales para los Procesos Electorales Federal y Concurrentes 2017-2018 y se aprueba el modelo que deberán atender los organismos públicos locales de las entidades con elección concurrente para emitir la convocatoria respectiva.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional Electoral.- Consejo General.- INE/CG385/2017.

**ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL POR EL QUE SE EMITEN LAS CONVOCATORIAS PARA LOS Y LAS CIUDADANAS INTERESADAS EN ACREDITARSE COMO OBSERVADORAS ELECTORALES PARA LOS PROCESOS ELECTORALES FEDERAL Y CONCURRENTES 2017-2018 Y SE APRUEBA EL MODELO QUE DEBERÁN ATENDER LOS ORGANISMOS PÚBLICOS LOCALES DE LAS ENTIDADES CON ELECCIÓN CONCURRENTE PARA EMITIR LA CONVOCATORIA RESPECTIVA**

#### GLOSARIO

**CPEUM:** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**Consejo General:** Consejo General del Instituto Nacional Electoral

**Instituto:** Instituto Nacional Electoral

**OPL:** Organismo(s) Público(s) Local(es)

**LGIPE:** Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

**RE:** Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.

#### ANTECEDENTES

- I. El 10 de febrero de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia político-electoral.
- II. El 23 de mayo de 2014, se publicó la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales en el Diario Oficial de la Federación.
- III. En sesión extraordinaria celebrada el 7 de septiembre de 2016, el Consejo General aprobó mediante Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones del INE, mismo que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día 13 del mismo mes y año.

#### CONSIDERANDO

##### Fundamentación

1. El artículo 1º, párrafo tercero de la CPEUM establece que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.
2. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 41, párrafo segundo, Base V, Apartado A, párrafos primero y segundo de la CPEUM; y 30, numeral 2, de la LGIPE, la organización de las elecciones es una función estatal que se realiza a través del Instituto y de los OPL, en los términos que establece la propia Constitución; el Instituto es un organismo público autónomo, autoridad en la materia e independiente en sus decisiones, y sus funciones se rigen por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.
3. Conforme al artículo 41, párrafo segundo, Base V, Apartado B, inciso a), numeral 5, de la CPEUM, así como al artículo 32, numeral 1, inciso a), fracción V de la LGIPE, corresponde al Instituto para los Procesos Electorales Federales y locales, emitir las reglas, Lineamientos, criterios y formatos en materia de observación electoral.
4. Que el artículo 8, numeral 2 de la LGIPE, establece que es derecho exclusivo de los y las ciudadanas participar como observadoras de los actos de preparación y desarrollo de los Procesos Electorales Federales y locales, así como en las consultas populares y demás formas de participación ciudadana que se realicen de conformidad con la legislación correspondiente, en la forma y términos que determine el Consejo General, y en los términos previstos por la ley.
5. Que el artículo 25, numeral 1, de la LGIPE, establece que las elecciones ordinarias en las que se elijan gubernaturas, miembros de las legislaturas locales e integrantes de los ayuntamientos en los estados, así como jefatura de gobierno, diputaciones a la asamblea legislativa y titulares de los organismos políticos administrativos de las demarcaciones territoriales del Distrito federal, ahora Ciudad de México, se celebraran el primer domingo de junio del año que corresponda.

6. Que el artículo 30, numeral 1, inciso d) de la LGIPE establece que uno de los fines del Instituto es asegurar a los y las ciudadanas el ejercicio de los derechos políticos electorales y vigilar el cumplimiento de sus obligaciones.
7. Conforme al artículo 44, inciso jj) de la LGIPE, corresponde al Consejo General dictar los acuerdos necesarios para hacer efectivas sus atribuciones.
8. Que de acuerdo a los artículos 56, numeral 1, inciso a) de la LGIPE y 47, numeral 1, incisos a) y b) del Reglamento Interior del Instituto, la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral tiene la atribución de apoyar la integración, instalación y funcionamiento de las juntas ejecutivas locales y distritales, y de los Consejos Locales y Distritales.
9. Que con fundamento en los artículos 60, numeral 1, incisos c) e i) de la LGIPE; y 73, numeral 1, incisos a) y m) del Reglamento Interior del Instituto, dentro de las atribuciones de la Unidad Técnica de Vinculación con OPL, están facilitar la coordinación entre las distintas áreas del Instituto y los OPL y coadyuvar con éstas en el seguimiento de las funciones que competen a los OPL y que impactan en las funciones propias del Instituto.
10. Que los artículos 68, numeral 1, inciso e); y 79, numeral 1, inciso g) de la LGIPE, establecen como atribuciones de los Consejos Locales y Distritales del Instituto, acreditar a los y las ciudadanas o a las agrupaciones que hayan presentado su solicitud, para participar como observadores u observadoras electorales durante el Proceso Electoral.
11. De conformidad con los artículos 70, numeral 1, inciso c); 80, numeral 1, inciso k) y 217, numeral 1, inciso a) de la LGIPE, los y las presidentas de los Consejos Locales y de los Consejos Distritales tienen la atribución de recibir las solicitudes de acreditación que presenten los y las ciudadanas o las agrupaciones a las que pertenezcan, para participar como observadoras.
12. Que el artículo 104, numeral 1, inciso m) de la LGIPE, establece que corresponde a los OPL ejercer funciones en el desarrollo de las actividades que se requieran para garantizar el derecho de la ciudadanía a realizar labores de observación electoral en la entidad de que se trate, de acuerdo a los Lineamientos y criterios que emita el Instituto
13. Que el artículo 217, numeral 1, incisos a) y b) de la LGIPE, determina que las personas que deseen ejercitar su derecho a la observación electoral, podrán hacerlo sólo cuando hayan obtenido oportunamente su acreditación ante la autoridad electoral respectiva, para lo cual deberán señalar en el escrito de solicitud los datos de identificación personal anexando fotocopia de la credencial para votar y la manifestación expresa de que se conducirán conforme a los principios de imparcialidad, objetividad, certeza y legalidad y sin vínculos a partido u organización política alguna.
14. Que de conformidad con los artículos 217, numeral 1, inciso c) de la LGIPE, y 187, numeral 1 del RE, la solicitud de registro para participar como observadores u observadoras electorales, podrá presentarse en forma personal o a través de la organización a la que pertenezcan, y que el plazo para presentarla será a partir del inicio del Proceso Electoral y hasta el 30 de abril del año de la elección.
15. Los requisitos que establece el artículo 217, numeral 1, inciso d) de la LGIPE para contar con acreditación para observación electoral son: ciudadanía mexicana en pleno goce de derechos; no ser ni haber sido miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de organización o de partido político alguno, ni candidato o candidata a puesto de elección popular en los 3 años anteriores a la elección; y asistir a los cursos de capacitación que impartan el Instituto, los OPL o las organizaciones a las que pertenezcan.
16. El artículo Décimo Primero Transitorio del Decreto por el que se expide la LGIPE, señala que por única ocasión las elecciones ordinarias federales y locales que se verifiquen en el año 2018 se llevarán a cabo el primer domingo de julio.
17. Que el artículo 186, numeral 1 del RE, señala que el Instituto y los OPL emitirán al inicio del Proceso Electoral, una convocatoria en la que difundirán los requisitos para obtener la acreditación para realizar observación electoral.
18. Que el artículo 186, numeral 2 del RE, establece que quienes cuenten con la acreditación respectiva tendrán derecho a realizar las actividades de observación de los actos de carácter público de preparación y desarrollo de los Procesos Electorales Federales y locales, tanto ordinarios como extraordinarios, así como de las consultas populares, incluyendo los que se lleven a cabo durante la Jornada Electoral y sesiones de los órganos electorales del Instituto y de los OPL, en términos de lo establecido en la LGIPE y el RE.

19. El numeral 4 del artículo 186 del RE señala que los y las ciudadanas mexicanas podrán participar como observadoras electorales en términos de lo previsto en la LGIPE y el RE, sólo cuando hayan obtenido oportunamente su acreditación ante el Instituto; y que ésta surtirá efectos tanto para el proceso federal como para los concurrentes.
20. Que el artículo 187, numeral 2 del RE, señala que cuando la Jornada Electoral se celebre en un mes distinto a junio, el plazo para presentar la solicitud de acreditación, será hasta el último día del mes anterior al previo en que se celebre la elección.
21. Que el artículo 187, numeral 3 del RE, establece que en las elecciones extraordinarias, el plazo para presentar la solicitud de acreditación o ratificación será a partir del inicio del Proceso Electoral extraordinario correspondiente y hasta quince días previos a aquel en que se celebre la Jornada Electoral.
22. Que el artículo 188, numeral 1 del RE, indica que la ciudadanía mexicana interesada en obtener la acreditación para realizar observación electoral, deberá presentar los documentos que se citan en ese artículo, y cumplir los requisitos establecidos en el artículo 217 de la LGIPE.
23. De conformidad con lo establecido en el artículo 189, numerales 1 y 2 del RE, las solicitudes de acreditación para los Procesos Electorales Federales y locales, ordinarios y en su caso, extraordinarios, se presentarán ante la presidencia del Consejo Local o distrital del Instituto o ante el órgano correspondiente del OPL, donde se ubique el domicilio de la credencial de quien solicita o de la organización a la que pertenezca. En el caso de que la solicitud se presenten ante el OPL, el Órgano Superior de Dirección del, deberá remitir las solicitudes a las juntas locales ejecutivas del Instituto, dentro de las 48 horas siguientes a su recepción.
24. Que el artículo 190, numeral 1 del RE, dispone que si a la fecha de la presentación de las solicitudes de acreditación, no hubieren sido instalados los Consejos Locales o distritales del Instituto, los y las ciudadanas y las organizaciones podrán entregarlas en las Juntas Locales y Distritales ejecutivas, quienes deberán recibirlas y remitirlas a los consejos del Instituto respectivos el día de su instalación.
25. Que el artículo 193, numeral 1 del RE establece que una vez concluida la revisión de las solicitudes, se notificará a la persona solicitante la obligación de asistir al curso de capacitación, preparación o información a que se refiere el artículo 217, numeral 1, inciso d), fracción IV de la LGIPE, apercibida que de no acudir, la acreditación será improcedente.
26. Que el artículo 194, numeral 1 del RE, señala que los cursos de capacitación son responsabilidad del Instituto, de los OPL o de las propias organizaciones a las que pertenezcan los y las observadoras electorales.
27. Que el artículo 197, numeral 1 del RE, establece que en los procesos electorales ordinarios, los cursos que impartan el Instituto y los OPL, deberán concluir a más tardar 20 días antes del día de la Jornada Electoral, en tanto que los que impartan las organizaciones, podrán continuar hasta cinco días antes a aquél en que se celebre la última sesión del consejo del Instituto, previo a la Jornada Electoral, en la que se apruebe la acreditación respectiva, debiendo entregar la documentación donde conste la impartición del curso.
28. El artículo 201, numeral 3 del RE, establece que quienes hayan obtenido su acreditación como observadores para un Proceso Electoral ordinario, podrán participar en el extraordinario que derive del mismo, previa solicitud de ratificación y verificación del cumplimiento de los requisitos legales que realice el Consejo Local o distrital del Instituto que le otorgó la acreditación.
29. Que los artículos 201, numeral 7; y 202, numeral 1 del RE, señalan que los Consejos Locales y distritales podrán aprobar acreditaciones para realizar observación electoral hasta en la última sesión previa a que se celebre la Jornada Electoral respectiva y que serán entregadas a los y las observadoras dentro de los 3 días siguientes a la sesión respectiva del consejo que corresponda, con el gafete correspondiente.
30. Que el artículo 205, numeral 1 del RE, dispone que las personas designadas para integrar las mesas directivas de casilla durante la Jornada Electoral correspondiente, en ningún caso podrán acreditarse como observadoras electorales con posterioridad a la referida designación.
31. Que el artículo 206, numeral 1 del RE, señala que quienes cuenten con acreditación para realizar observación electoral, no podrán actuar de manera simultánea como representantes de partido político o candidaturas independientes ante los consejos del Instituto o del OPL, ni ante las mesas directivas de casilla o generales; tampoco podrán actuar como representantes de partidos políticos ante las comisiones de vigilancia nacional, locales y distritales del Registro Federal de Electores.

32. Que conforme a la Tesis Jurisprudencial Núm. IV/2010 emitida por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación el 26 de enero de 2010, titulada "OBSERVADOR ELECTORAL. EL DERECHO DEL CIUDADANO A PARTICIPAR EN EL PROCESO ELECTORAL CON TAL CARÁCTER NO SE RESTRINGE POR LA SOLA MILITANCIA A UN PARTIDO POLÍTICO", los y las ciudadanas militantes de algún partido político podrán solicitar, únicamente a título personal y de ningún modo a través de organización o partido político alguno, su acreditación para realizar observación electoral. Para mayor claridad, se transcribe el contenido de la Tesis Jurisprudencial citada.

*De la interpretación funcional del artículo 5, párrafo 4, incisos b) y d), fracciones I y II, del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, se sigue que el requisito legal que se exige para ocupar el cargo de observador electoral relativo a manifestar formalmente conducirse conforme a los principios de imparcialidad, objetividad, certeza y legalidad y, por tanto, sin vínculos a partido u organización política, no implica impedimento para que el militante de un partido político pueda ser acreditado con tal carácter. Admitir lo contrario, llevaría a la consecuencia de limitar los derechos para tomar parte en los asuntos políticos del país, sin que existiera una causa suficiente para ello, vulnerando así el ámbito de los ciudadanos acreditados, pues con su registro como observadores electorales no benefician o perjudican a ningún ente político, en tanto que su función debe ser apegada solamente a los principios referidos.*

33. Que los y las ciudadanas militantes que en su caso obtenga la acreditación respectiva, aún y cuando tengan ese carácter de pertenencia a un partido político, deberán conducirse sin vínculos a partido u organización política alguna y conforme a los principios de imparcialidad, objetividad, certeza y legalidad, en cada una de las actividades que realicen en el ejercicio y goce del derecho ciudadano a la observación electoral, conforme a lo establecido en el artículo 207, numeral 1, inciso b) de la LGIPE.
34. Que el artículo 213 del RE, señala que el Consejo General, con el propósito de fortalecer la credibilidad y transparencia de los Procesos Electorales Federales y concurrentes, y atendiendo a los principios de transparencia y máxima publicidad, promoverá en sus programas de difusión, una mayor participación de la ciudadanía en la observación electoral, exaltando el valor cívico que conlleva dicha actividad a través de los tiempos de radio y televisión que le corresponden por disposición legal.

#### **Motivación**

35. La observación electoral es un derecho de los y las ciudadanas mexicanas, por lo que con fundamento en lo señalado en los considerandos 1, 4 y 6, este Consejo General debe realizar los actos de preparación necesarios para garantizar el ejercicio de esa prerrogativa.
36. Con fundamento en lo señalado en los considerandos 7 y 17, este Consejo General debe aprobar la convocatoria al inicio del Proceso Electoral 2017-2018, a fin de establecer las bases y los requisitos que deberán cumplir los y las ciudadanas interesadas en acreditarse como observadoras electorales.
37. Conforme a lo señalado en los considerandos 16 y 20, por única ocasión la Jornada Electoral del Proceso Electoral 2017-2018, se celebrará el primer domingo de julio de 2018, por lo que el plazo para presentar solicitudes de acreditación para la observación electoral, concluirá el 31 de mayo de 2018.
38. En razón de que al momento de la aprobación del presente Acuerdo no se han instalado los Consejos Locales y Distritales, y conforme a lo señalado en el considerando 24, las solicitudes de acreditación que se presenten a partir de la emisión de la convocatoria y hasta la instalación de esos órganos temporales, se deberán entregar en las Juntas Ejecutivas Locales y Distritales del Instituto.
39. En el caso de que se celebren elecciones extraordinarias, el plazo para la presentación de solicitudes de acreditación o de ratificación se establecerá dependiendo de la fecha en que inicie el Proceso Electoral extraordinario y concluirá 15 días previos a aquel en que se celebre la Jornada Electoral respectiva, conforme a lo señalado en los considerandos 21 y 28.
40. Con fundamento en la atribución del Instituto expresada en el considerando 3, y para garantizar el ejercicio del derecho que tiene la ciudadanía de observar las actividades de los procesos electorales concurrentes que se celebrarán en treinta entidades federativas en 2018, es necesario aprobar un formato que sirva a los OPL como modelo de convocatoria para invitar a los y las ciudadanas interesadas en acreditarse como observadoras electorales de la elección local.
41. Derivado de la multiplicidad de fechas que establecen las legislaciones electorales locales para dar inicio al Proceso Electoral de cada entidad, y con el fin de evitar desfases o contratiempos en la emisión de las convocatorias estatales, resulta necesario que los OPL cuenten en tiempo y forma con el modelo de convocatoria para elección concurrente, con el objeto de que realicen los ajustes respectivos (nombre de la entidad, plazo de inicio del Proceso Electoral, nombre del OPL de cada entidad, datos de contacto del órgano competente del OPL, logotipo del OPL).

**ACUERDO**

**PRIMERO.** Se emiten las convocatorias para los y las ciudadanas interesadas en acreditarse como observadoras electorales para el Proceso Electoral Federal 2017-2018 y los procesos electorales concurrentes que se celebrarán en Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas, las cuales forman parte del presente Acuerdo como Anexos 1 y 2.

**SEGUNDO.-** Se instruye al Secretario Ejecutivo para que realice las acciones que sean necesarias para dar a conocer el contenido del presente Acuerdo a las y los Vocales Ejecutivos de las juntas locales ejecutivas del Instituto.

**TERCERO.-** Se instruye a los y las vocales ejecutivas de las juntas locales ejecutivas del Instituto, quienes una vez instalados los Consejos Locales fungirán como presidentes y presidentas de los mismos, a colocar en la convocatoria que se adjunta como Anexo 1, los números telefónicos de las juntas ejecutivas local y distritales que correspondan a su entidad, a fin de ofrecer a la ciudadanía un contacto para proporcionar información; y a llevar a cabo las acciones necesarias para su publicación y difusión en los medios de comunicación de la entidad que corresponda, así como en las páginas electrónicas y redes sociales del Instituto.

**CUARTO.-** Se instruye al Secretario Ejecutivo para que a través de la Unidad Técnica de Vinculación con los OPL, se comunique el contenido del presente Acuerdo a la presidencia del órgano superior de dirección de cada OPL.

**QUINTO.-** Se instruye a la Unidad Técnica de Vinculación con OPL, a solicitar a la presidencia del órgano superior de dirección de cada uno de los OPL que celebrarán elección concurrente, que se lleven a cabo las acciones que sean necesarias para adecuar el modelo de convocatoria que se adjunta al presente como Anexo 2, ordenar su publicación y procurar su difusión en los medios de comunicación de la entidad que correspondan, así como en las páginas electrónicas y redes sociales dentro del ámbito de su competencia. Lo anterior aplicará también, en caso de celebrarse elecciones extraordinarias.

**SEXTO.-** Se instruye a la Unidad Técnica de Vinculación con OPL a que informe al Secretario Ejecutivo de forma inmediata sobre el cumplimiento que den los OPL a lo señalado en el Punto de Acuerdo anterior.

**SÉPTIMO.-** Se instruye a las Juntas Ejecutivas Locales a que, en caso de que, derivado del Proceso Electoral 2017-2018, se determine la celebración de elecciones extraordinarias, éstas adecúen la convocatoria que forma parte del presente como Anexo 1, para invitar a los y las ciudadanas interesadas en participar como observadoras electorales en ese Proceso Electoral extraordinario, a que presenten solicitud de acreditación o ratificación; y realice las tareas de difusión y publicación dentro del ámbito de su ámbito de competencia.

**OCTAVO.-** Se instruye a la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, a que informe al Secretario Ejecutivo de forma inmediata sobre el cumplimiento que den las Juntas Ejecutivas Locales a lo señalado en el Punto de Acuerdo anterior,

**NOVENO.-** Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta del Instituto.

**DÉCIMO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor a partir del momento de su aprobación por el Consejo General de este Instituto.

El presente Acuerdo fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 28 de agosto de 2017, por votación unánime de los Consejeros Electorales, Licenciado Enrique Andrade González, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Maestra Adriana Margarita Favela Herrera, Doctor Ciro Murayama Rendón, Doctor Benito Nacif Hernández, Maestra Dania Paola Ravel Cuevas, Maestro Jaime Rivera Velázquez, Doctor José Roberto Ruiz Saldaña, Licenciada Alejandra Pamela San Martín Ríos y Valles, Maestra Beatriz Claudia Zavala Pérez y del Consejero Presidente, Doctor Lorenzo Córdova Vianello.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Lorenzo Córdova Vianello.**- Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina.**- Rúbrica.

Los anexos pueden ser consultados en la siguiente liga:

<http://www.ine.mx/sesion-extraordinaria-urgente-28-agosto-2017/>

**ACUERDO del Consejo General del Instituto Nacional Electoral mediante el cual se modifica el Capítulo XIX de Debates del Libro Tercero del Reglamento de Elecciones.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional Electoral.- Consejo General.- INE/CG391/2017.

**ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL MEDIANTE EL CUAL SE MODIFICA EL CAPÍTULO XIX DE DEBATES DEL LIBRO TERCERO DEL REGLAMENTO DE ELECCIONES****ANTECEDENTES**

- I. **Reglamento de Elecciones.** El siete de septiembre de dos mil dieciséis, en sesión extraordinaria del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, se aprobó el "*Acuerdo [...] por el que se aprueba el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral*", identificado con la clave INE/CG661/2016.
- II. **Recurso de Apelación.** Inconformes con lo anterior, los partidos políticos Nueva Alianza, MORENA, de la Revolución Democrática, Acción Nacional y del Trabajo, interpusieron sendas demandas de recursos de apelación, a fin de controvertir lo señalado en el punto anterior.  
  
El dos de noviembre de dos mil dieciséis, la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación emitió la sentencia recaída al expediente SUP-RAP-460/2016 y Acumulados.
- III. **Acatamiento del Recurso de Apelación.** El doce de diciembre de dos mil dieciséis, se publicó en el Diario Oficial de la Federación los "*Efectos de la sentencia de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación SUP-RAP-460/2016 y acumulados, dictada el dos de noviembre de dos mil dieciséis*".
- IV. **Aprobación por la Comisión de Prerrogativas y Partidos Políticos.** En sesión pública efectuada el treinta y uno de agosto de dos mil diecisiete, la Comisión de Prerrogativas y Partidos Políticos del Consejo General del Instituto Nacional Electoral, conoció y aprobó el AnteProyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral mediante el cual se modifica el Capítulo XIX de Debates del Libro Tercero del Reglamento de Elecciones.

**CONSIDERACIONES****Competencia del Instituto Nacional Electoral**

1. De conformidad con los artículos 41, Base V, Apartado A, párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 29, numeral 1; 30, numeral 2; 31, numeral 1 y 35 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales la organización de las elecciones federales es una función estatal que se realiza a través de un organismo público autónomo denominado Instituto Nacional Electoral, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio. En el ejercicio de esa función estatal, la certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad son principios rectores.

Como autoridad en la materia electoral, el Instituto es independiente en sus decisiones y funcionamiento y profesional en su desempeño y el Consejo General es el órgano superior de dirección, responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales.

Asimismo, el Apartado B del referido artículo constitucional determina qué atribuciones le corresponde desempeñar al Instituto Nacional Electoral tanto en las elecciones federales como en las locales y cuáles a los Organismos Públicos Electorales Locales.

2. El Instituto tiene entre otros fines contribuir al desarrollo de la vida democrática y llevar a cabo la promoción del voto, así como coadyuvar a la difusión de la educación cívica y la cultura democrática, lo anterior con base en el artículo 30, numeral 1, incisos a) y g) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

**Competencia del Consejo General**

3. El artículo 34, numeral 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales señala que el Instituto cuenta con órganos centrales, los cuales son: el Consejo General, la Presidencia del Consejo General, la Junta General Ejecutiva y la Secretaría Ejecutiva.



4. Como lo señala el artículo 44, numeral 1, incisos gg) y jj) de la Ley General, son atribuciones del Consejo General, aprobar y expedir los Reglamentos, Lineamientos y acuerdos, así como dictar los acuerdos necesarios para hacer efectivas las atribuciones señaladas en la ley.
5. Ahora bien, el artículo 441 del Reglamento de Elecciones dispone que podrá ser objeto de modificaciones y adiciones por parte del Consejo General, a fin de ajustarlo a eventuales reformas en la normativa electoral, o bien, para mejorar los procesos previstos o adecuarlos al contexto. Para tal efecto, la Comisión competente, que en su caso es la Comisión de Prerrogativas y Partidos Políticos, elaboró este proyecto para la consideración de este Órgano.
6. De conformidad con el artículo 218, numerales 1 y 2 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, el Consejo General tiene como atribución organizar debates obligatorios entre los candidatos a la Presidencia de la República. Para ello, definirá las reglas, fechas y sedes, respetando el principio de equidad entre los candidatos.

#### Estudio comparativo

7. Se elaboró un estudio titulado "*Hacia nuevos debates presidenciales*" con el objetivo de analizar el desarrollo de estos ejercicios en perspectiva internacional y desarrollar una metodología para comparar los distintos formatos existentes. El documento acompaña al presente como Anexo y forma parte integrante del mismo.

El estudio resulta relevante pues abarca dos apartados, a saber:

- I. **Comparativo Internacional**, contempla el análisis de la organización y el formato de los debates en México y países que sirvieron como ejemplo para hacer el análisis comparativo.
- II. **Comparativo de debates presidenciales en México 1994-2012**, número de debates organizados, participantes, organizadores, reglas de invitación y puntaje de *rating* nacional.

De este documento se desprende una serie de recomendaciones para mejorar la organización de los debates presidenciales que organiza el Instituto. En primer lugar, el documento identifica que el formato de debates presidenciales en México es poco dinámico y con poca inclusión de la ciudadanía respecto a los organizados en otros países; además de ser criticados por la opinión pública y publicada. Segundo, se identifica que una de las causas de la rigidez del formato se debe a la falta de tiempo para la planeación y organización de los debates. Por último, se identifican las áreas básicas y específicas del formato de debates que se deberían modificar para mejorarlos.

#### Modificación al Capítulo XIX Debates, Libro Tercero del Reglamento de Elecciones

8. Con la instauración de la reforma constitucional de dos mil catorce, en la que el Instituto Nacional Electoral se convierte en el receptor y por tanto, en el administrador de una serie de atribuciones, fue necesario conglomerar en un solo instrumento jurídico aquel conjunto de normas que regulan el Proceso Electoral. Por ello, el Reglamento de Elecciones nace como la normativa en la cual las disposiciones de carácter general encuentran orden y sustento.
9. En la materia de Debates, el Reglamento de Elecciones recogió todos los acuerdos aprobados por el otrora IFE y por esta autoridad nacional, lo que generó que por primera vez hubiera sistematización en cuanto a la manera en la cual serían organizados los mismos, comprendiendo entre otras, la creación de la Comisión Temporal, facultades y las reglas a las cuales se deben sujetar las autoridades o personas que organicen debates.
10. Sin embargo, este Consejo General reconoce que la materia electoral debe ser revisada y a partir de ello, de resultar factible, implementar cambios que permitan fortalecer el régimen de partidos políticos y la vida democrática nacional.

Dicho lo anterior, se estima que la regulación en materia de debates debe ser modificada, lo anterior, a partir de los siguientes ejes, a saber:

- Principio de equidad
11. Bajo este principio rector, quienes concurren en un Proceso Electoral deben estar situados de manera equiparable y su tratamiento durante el desarrollo del proceso deberá ser equitativo. En ese sentido, esta autoridad asume su compromiso y responsabilidad como rectora del sistema democrático frente a la competencia entre los candidatos.

- Principio de trato igualitario

12. Que se deberá garantizar trato igualitario a todos y todas las participantes en los debates, entendiendo por ello, igualdad de oportunidades para participar, intervenir y expresarse en el desarrollo de los mismos. Por ejemplo, tendrán iguales oportunidades en cada segmento para presentar sus argumentos y hacer réplicas, tener la misma oportunidad de hacer, en su caso, intervenciones introductorias y finales.

Resulta procedente señalar que el trato igualitario no puede ser interpretado como identidad en el trato y debe ser compatible con la necesaria flexibilidad en el desarrollo de un ejercicio de esta naturaleza. Como se desprende de los hallazgos señalados en considerando 7, los debates a realizar por parte de la autoridad electoral deben contener mayores elementos de agilidad y de participación ciudadana, que permitan intercambio de ideas, contraste de opiniones e información a la ciudadanía para que sirvan su propósito fundamental de brindar elementos para un voto informado y razonado. Así, se deberá permitir que los o las moderadores hagan preguntas individualizadas, pidan a los participantes, que profundicen en algún aspecto y que promueva el debate y la interacción entre los participantes, entre otras.

- Ciudadanía e información

13. En este rubro se busca colocar como uno de los objetivos centrales de los debates, el ofrecer a la ciudadanía más y mejores elementos para que emita su voto de manera libre, informada y razonada.

Por ello, este Consejo General reconoce que toda la información que se obtenga de este ejercicio democrático resultará esencial para el buen desarrollo de la Jornada Electoral.

Dentro de este cúmulo de información, se estima importante la exposición, el contraste de propuestas y plataformas electorales, así como la relacionada al desempeño público, la trayectoria política, así como el carácter y opinión de los candidatos sobre temas específicos.

- Temporalidad

14. Para la organización adecuada de los debates, resulta necesario contar con un periodo más amplio de análisis sobre el formato, reglas y demás elementos de esos ejercicios democráticos, así como de preparación de quienes habrán de conducir estos ejercicios y de los candidatos que participarán en ellos. Por ello, se plantea que las reglas generales sean adoptadas con anterioridad al inicio de la etapa de precampaña electoral; con lo que las directrices que sean adoptadas por esta autoridad serán conocidas con tiempo suficiente y no días antes de la celebración de los debates.

Por lo anterior, se propone que la instalación de la Comisión Temporal encargada de los debates sea al inicio del Proceso Electoral correspondiente, hecho que permitirá planificar de manera puntual las actividades y reglas que regirán los debates.

Conviene precisar que la Mesa de Representantes de los candidatos a cargo de elección popular se conformará una vez registrados, de tal manera que operativamente se vuelva factible su participación.

- Modernización

15. Tomando como base el estudio referido en el considerando 7, a partir de un análisis comparativo internacional y, atendiendo a los principios de equidad y trato igualitario, se estima pertinente que el Instituto valore los distintos formatos de debates para definir aquellos que sean idóneos.

Entre los aspectos a considerar en la definición de las reglas de los debates, se encuentran: las características de las preguntas, la posibilidad de interacción entre los participantes, el papel que desempeñen los moderadores, el número de debates y, por supuesto, la pertinencia de integrar al formato mecanismos de participación de la ciudadanía.

Para este tema, se reitera el protagonismo de este Consejo General como la principal autoridad encargada de la organización de los debates, es decir, aquella que aprobará la propuesta de reglas básicas y la designación de las personas que fungirán como moderadores.

- Facultades de la Mesa de Representantes

16. La Mesa de Representantes se consolida como un órgano de consulta y opinión que ayudará a la Comisión Temporal encargada de la organización de debates con el formato del debate, los aspectos técnicos de la producción y las condiciones materiales de los mismos. En la propuesta de modificación, se precisa sus funciones y su integración.

- Armonización

17. La propuesta de modificación al Reglamento de Elecciones pretende, también, que los debates se constituyan en elementos que abonen al cumplimiento de los objetivos trazados en la Estrategia Nacional de Cultura Cívica 2017-2023.

En particular, los referidos a tres líneas de acción concretas, para contribuir a que la ciudadanía pueda incidir en la discusión pública:

- I. Generación de conocimiento e información para el ejercicio de la ciudadanía, *con sustento en los elementos cognoscitivos a partir de los cuales los actores políticos participen en la deliberación pública.*
- II. Creación de espacios para el dialogo democrático, *privilegiar el desarrollo de formatos a favor de la ciudadanía.*
- III. Exigencia de cumplimiento de la palabra pública empeñada, *como actor político, la ciudadanía debe buscar que el compromiso público sea óptimo.*

En razón de los Antecedentes y Considerandos expresados, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 41, Base V, Apartados A, párrafo primero y B de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 29, numeral 1; 30, numerales 1, incisos a) y g) y 2; 31, numeral 1, 34, numeral 1; 35; 44, numeral 1, incisos gg) y jj), y 218, numerales 1 y 2 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y 441 del Reglamento de Elecciones, este órgano colegiado emite el siguiente:

#### ACUERDO

**PRIMERO.-** Se aprueban la modificación al Capítulo XIX, Libro Tercero del Reglamento de Elecciones, para quedar como se muestra a continuación:

#### “REGLAMENTO DE ELECCIONES”

[...]

##### Artículo 304.

1. Para los efectos del presente Reglamento, por debate se entiende aquellos actos públicos que únicamente se pueden realizar en el período de campaña, en los que participan candidatos a un mismo cargo de elección popular con el objeto de exponer y confrontar entre sí sus propuestas, planteamientos y plataformas electorales, a fin de difundirlos como parte de un ejercicio democrático, bajo un formato previamente establecido y con observancia de los principios de equidad y trato igualitario, sin que afecte la flexibilidad de los formatos.

[...]

##### Artículo 307.

1. El Consejo General creará una comisión temporal encargada de coordinar la realización de debates en la elección presidencial integrada con un mínimo de tres y un máximo de cinco Consejeros Electorales del Consejo General. Los representantes de los partidos políticos podrán participar con voz pero sin voto.

La Comisión Temporal se instalará durante la primera quincena posterior al inicio del Proceso Electoral correspondiente con el objetivo de planificar las actividades y desarrollar la propuesta de reglas básicas, las cuales serán aprobadas por el Consejo General.

2. La Secretaría Técnica estará a cargo del Titular de la Coordinación Nacional de Comunicación Social y como invitado permanente, el Titular de la DEPPP.

3. La Comisión Temporal tendrá las siguientes atribuciones:

- a) En la primera sesión de la Comisión Temporal aprobará un plan de trabajo donde se especifique, por lo menos, el método para la selección de los moderadores con criterios objetivos y la ruta para el desarrollo de los debates.

- b) Elaborar la propuesta de reglas básicas para la celebración de los debates y someterla a consideración del Consejo General.

La propuesta de reglas básicas incluirá, por lo menos, los elementos siguientes:

- I. La instancia que operará el debate;
- II. Número de debates;
- III. El lugar y la fecha en que se celebrarán;
- IV. Reglas específicas sobre, entre otros elementos, la moderación de los debates, las características de las preguntas, la interacción entre los participantes, y en su caso, la participación de la ciudadanía.

La propuesta de reglas básicas deberá ser aprobada por el Consejo General antes del inicio de las precampañas.

Para ello, de manera previa se analizarán en la Comisión Temporal las opiniones y observaciones que presenten los partidos políticos.

- c) Someter a consideración del Consejo General la propuesta de persona o personas que fungirán como moderadores.
- d) Resolver las cuestiones no previstas respecto a la organización de debates.
4. El Consejo General designará a las personas que fungirán como moderadores de los debates, previo al inicio de las precampañas.

**Artículo 308.**

1. Se erige como órgano de consulta la Mesa de Representantes, integrada por las personas que fungirán como representantes de los candidatos al cargo de Presidente de la República.
2. La Mesa de Representantes será convocada y presidida por el Presidente de la Comisión Temporal y acudirá el Secretario Técnico de la misma, así como el titular de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos.
3. La Mesa de Representantes contará con las siguientes atribuciones:
  - a) Revisar y emitir opinión respecto del formato del debate en aquellos elementos no contemplados dentro de las reglas básicas, así como sobre aspectos técnicos de producción del debate;
  - b) Sugerir a la Comisión las condiciones materiales para la realización del debate.

[...]

**SEGUNDO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su aprobación.

**TERCERO.-** Publíquese un extracto del presente Acuerdo y la presente modificación del Reglamento de Elecciones en el Diario Oficial de la Federación.

**CUARTO.-** Se instruye al Secretario Ejecutivo a que notifique, por conducto de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos a los Partidos Políticos Nacionales.

**QUINTO.-** Se ordena a la Unidad Técnica de Servicios de Informática a que ponga a disposición en el portal de Internet del Instituto Nacional Electoral, el presente Acuerdo.

El presente Acuerdo fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 5 de septiembre de 2017, por votación unánime de los Consejeros Electorales, Licenciado Enrique Andrade González, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Maestra Adriana Margarita Favela Herrera, Doctor Ciro Murayama Rendón, Doctor Benito Nacif Hernández, Maestra Dania Paola Ravel Cuevas, Maestro Jaime Rivera Velázquez, Doctor José Roberto Ruiz Saldaña, Licenciada Alejandra Pamela San Martín Ríos y Valles, Maestra Beatriz Claudia Zavala Pérez y del Consejero Presidente, Doctor Lorenzo Córdova Vianello.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Lorenzo Córdova Vianello**.- Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina**.- Rúbrica.

**HACIA NUEVOS DEBATES PRESIDENCIALES****Grupo de Trabajo para debates presidenciales**

Consejero Benito Nacif Hernández

Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos

Coordinación Nacional de Comunicación Social

**HACIA NUEVOS DEBATES PRESIDENCIALES****Índice****Hacia nuevos debates presidenciales****I. Comparativo internacional**

- A. Resumen ejecutivo
- B. Introducción
- C. La organización y el formato de debates presidenciales en México
  - 1. Procedimiento actual y formato de 2012
- D. Metodología
- E. Países comparados
- F. Características del debate según tipo de formato
- G. Características específicas del debate según tipo y país
  - 1. Formato político
  - 2. Formato Bottom-up
  - 3. Formato Top-down
  - 4. Formato científico
- H. Características de los debates organizados en México en perspectiva comparada
- I. Anexo 1. Valoración de criterios por país

**II. Comparativo de debates presidenciales en México 1994-2012****HACIA NUEVOS DEBATES PRESIDENCIALES**

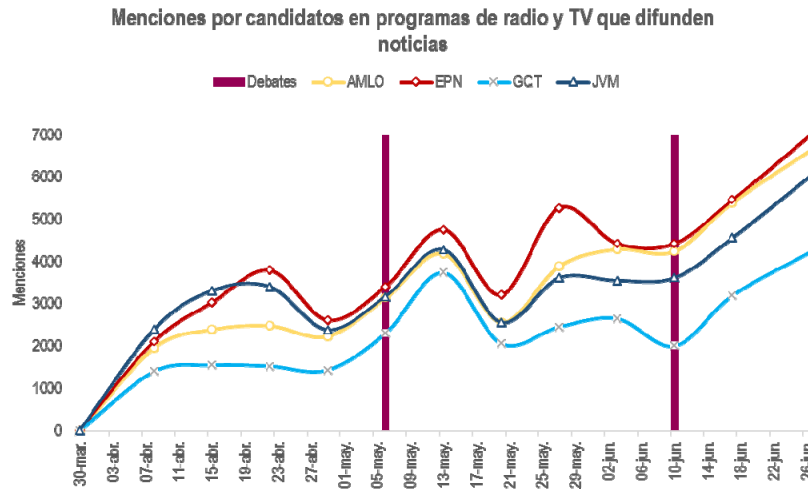
Desde la reforma electoral 2007-2008, la autoridad electoral **está obligada a realizar dos debates** entre los candidatos a la Presidencia de la República. En 2012, el entonces Instituto Federal Electoral se encargó por primera vez de organizar y difundir en medios estos ejercicios de deliberación.

**Demanda ciudadana.** Los primeros debates organizados por la autoridad electoral **recibieron una importante atención ciudadana**. De acuerdo con diferentes encuestas de opinión, la mayoría de los ciudadanos se encontraba informado sobre lo que ocurrió en los debates. Es más, la audiencia del segundo debate fue superior a otros programas de televisión que comúnmente obtienen más puntos de *rating*.<sup>1</sup>

Encuestadora	Porcentaje de aquellos que vieron o escucharon parte del debate		
	1° debate 2012	2° debate 2012	Diferencia
Parametría	53.1%	60.1%	+7.0%
Consulta Mitofsky	51%	53%	+2.0%

<sup>1</sup> De acuerdo con mediciones de IBOPE, el segundo debate de 2012 alcanzó 23.5 puntos de rating, superando a otros contenidos como la "Liguilla" del fútbol mexicano que en ese mismo día alcanzó sólo 13.5 puntos de rating. El Economista, "Debate golea a TV Azteca en rating", 7 de mayo de 2012. Disponible en: <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2012/05/07/debate-conquista-ratings-ibope>.

**Demanda mediática.** De igual manera, los medios de comunicación dieron cobertura importante a los candidatos después de los debates organizados por el IFE. De acuerdo con el Monitoreo de Programas de Radio y Televisión que Difunden Noticias (IFE-UNAM), **las menciones de los candidatos aumentaron** posterior a las fechas de la realización del debate.



**Debates: mecanismo para garantizar equidad.** De esta manera, los debates pueden convertirse en mecanismos para garantizar la equidad de la contienda, debido a la atención ciudadana y mediática que reciben estos ejercicios. **Los candidatos pueden darse a conocer y tener mayor cobertura en medios de comunicación.** De acuerdo con los datos del monitoreo, el candidato de Nueva Alianza recibió mayor atención mediática después de los debates.

**Críticas al formato.** A pesar de los avances que hubo en la realización de debates, **la opinión publicada** ha emitido **críticas al formato** de debates presidenciales en México. Entre las **críticas más recurrentes** que se formulan se encuentran las siguientes:

- a. Debates poco relevantes y sin incidencia en la decisión del voto.
- b. Atribuciones limitadas del moderador.
- c. No existe participación directa de la ciudadanía y los debates no se orientan hacia ella.

Adicionalmente, el Grupo de Trabajo identificó otros elementos que generan **un formato rígido** en los debates:

- a. Poca discusión entre candidatas y candidatos.
- b. Intervenciones apegadas al guion (memorizadas).
- c. Ausencia de mecanismos para exigir respuesta a preguntas.
- d. Consumo de tiempo innecesario (explicación de reglas y sorteos).

**Grupo de trabajo.** Debido a lo anterior, el Grupo de Trabajo realizó una investigación amplia sobre las diversas maneras en que se organizan y se definen formatos en países democráticos, México incluido. En este documento se consolida el análisis que se realizó y discutido durante varios meses de trabajo. A continuación se enlistan:

1. Comparativo internacional
2. Comparativo nacional

**Nuevos debates.** Se considera que para mejorar el formato de los debates se debe:

1. **Definir las reglas** de organización y formato **con anterioridad al proceso electoral.** Esto es pertinente por distintas razones:
  - Permite una **mayor planeación** del debate (así como preparación de los moderadores).
  - Permite establecer **un marco de referencia** para la organización de debates en las entidades con proceso electoral en 2018.

2. Las reglas básicas que se deben definir de manera *ex ante* son:

- La designación de moderadores
- Formato del debate en cuatro elementos:
  - Moderación
  - Tipo de preguntas
  - Intervención y discusión entre participantes
  - Participación ciudadana

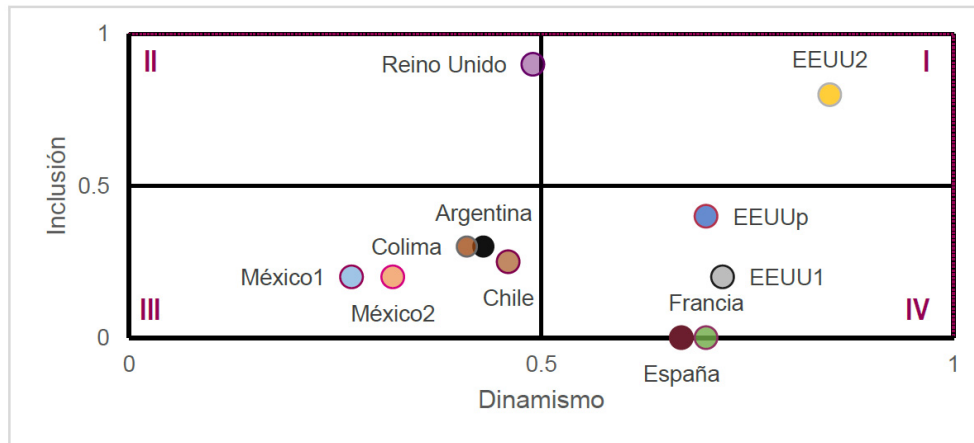
**Objetivos de los debates.** Con lo anterior se busca que los debates:

1. Incidan en el desarrollo de las campañas al garantizar un voto informado, libre y razonado, al difundir y contrastar propuestas y opiniones.
2. Se dé a conocer el carácter y la capacidad de respuesta de las candidatas/os ante situaciones imprevistas y sobre temas controversiales.
3. Propicien mecanismos de inclusión y participación ciudadanas adoptando un formato con base en el interés de los ciudadanos.
4. Fomenten el diálogo y la discusión de ideas para la apropiación del espacio público por parte de la ciudadanía (ENCCÍVICA 2016).

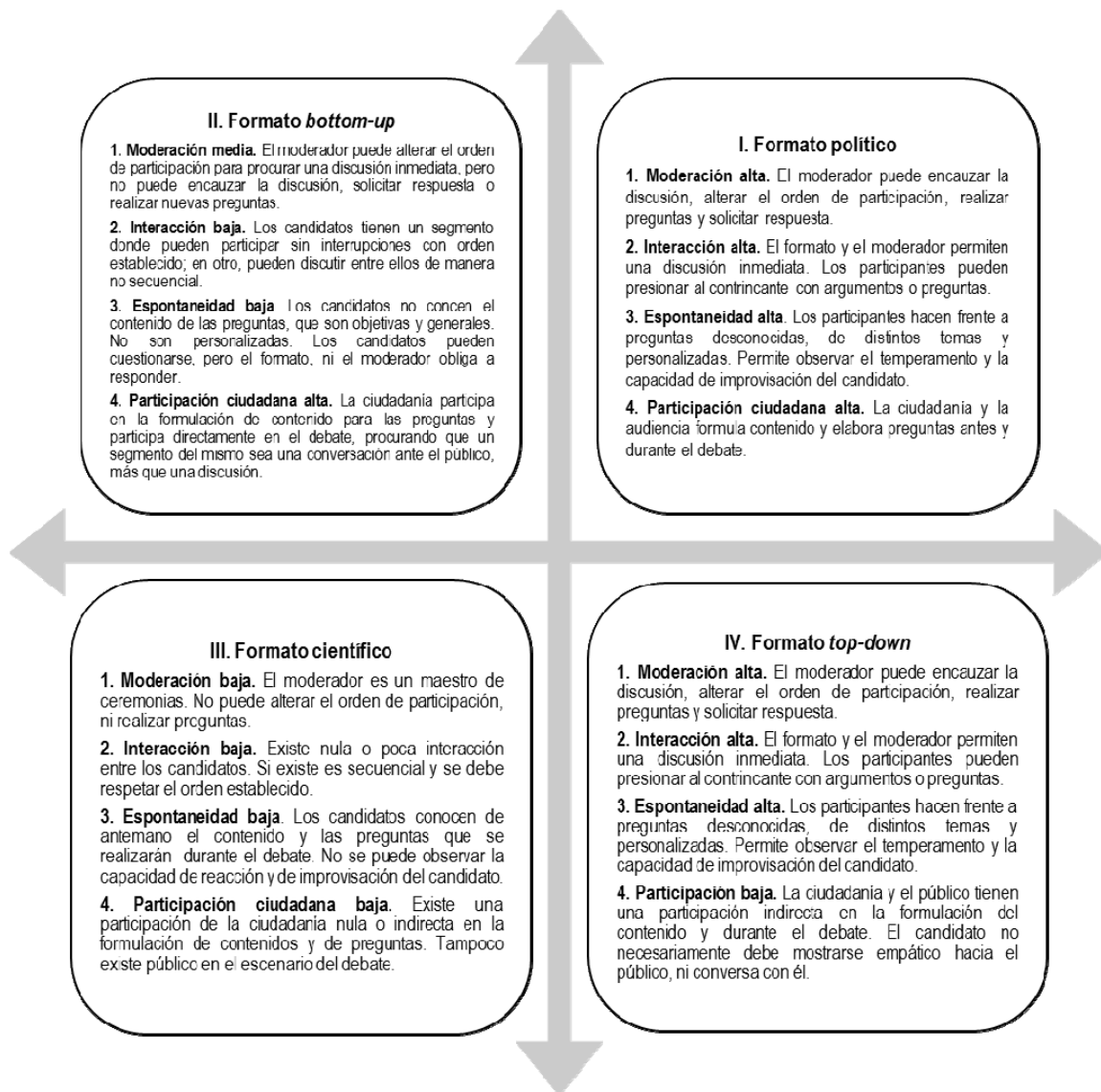
## I. COMPARATIVO INTERNACIONAL

### A. Resumen ejecutivo

- En este documento se presenta una comparación internacional de distintos formatos de debates presidenciales.
- La comparación tiene como objetivo identificar los elementos que podrían incluir y mejorar el formato de debates organizado por el INE.
- Se considera que el formato actual (implementado en 2012) no tiene mecanismos de interacción directa entre los participantes, le falta espontaneidad en las respuestas y el papel del moderador es limitado.
- Además, no existe mecanismos directos en los cuáles la ciudadanía o la audiencia pueda participar o incidir en el debate. La propuesta planteada pretende responder a esto y a las distintas críticas que se han realizado al formato actual en la opinión pública.
- La propuesta se basará en la comparación de distintos criterios (elementos) presentes en los formatos de siete países democráticos: México, Estados Unidos, Francia, Reino Unido, Chile, España y Argentina.
- Se eligieron estas naciones para obtener un número de casos que mostraran diferencias tanto en el sistema partidista (bipartidista vs multipartidista) como de régimen político (presidencial vs parlamentario).
- Los criterios o elementos comparados se agruparon en dos dimensiones:
  1. **Dinamismo.** Características del formato que permiten una mayor discusión y confrontación de ideas e interacción espontánea entre los participantes.
  2. **Inclusión.** Características del formato que permiten la participación de actores distintos a los candidatos u organizadores tanto en la definición del contenido y las preguntas, así como su involucramiento durante el debate.
- Los elementos comparados se valoraron de manera más alta cuando el formato permitía dinamismo y mecanismos de participación de acuerdo con las características planteadas.
- De acuerdo con su valoración, los países se ubicaron en cuadrantes donde se encontraban representadas las dos dimensiones.



- Las dimensiones bajas permitieron construir una tipología de formatos. Existen cuatro tipos de formato de debate presidencial y éstas son sus características principales





- Se identificaron dos razones por las cuales México se ubicó en el cuadrante de menor dinamismo e inclusión. 1) La experiencia en la organización de debates: México inició recientemente una tradición de organizar debates. En la medida en que el país consolide la organización de debates podrá aprender de la propia experiencia y de otras para poder mejorar los debates presidenciales, para que provean información valiosa y pertinente a la ciudadanía. 2) El tiempo destinado a la planeación: México cuenta con poco tiempo para organizar los debates. Esto se debe a la reglamentación que establece el inicio de procedimientos casi en la antesala de la campaña. Una posible solución es la modificación del proceso de planeación para brindar a los organizadores mayor tiempo para la definición de formato y otros elementos.

## B. Introducción

El debate entre los candidatos presidenciales es un ejercicio de vital importancia en países democráticos. Su relevancia consiste en la discusión de ideas que generan y en el impulso de una participación política más informada de la ciudadanía.

Además, se han documentado los efectos de estos debates en la intención del voto, la imagen del candidato e interés en la política, por ejemplo.<sup>2</sup> De ahí que estos ejercicios sean parte del sistema electoral y de comunicación política en países democráticos o de tránsito hacia ella.

El primer debate televisivo en México se organizó el 12 de mayo de 1994 y participaron los candidatos presidenciales de los tres partidos políticos con mayor representatividad nacional (PAN, PRD y PRI). Además de ser un evento inédito, ese debate fue importante porque modificó las preferencias hacia candidatos y redujo el porcentaje de votantes indecisos.<sup>3</sup>

Este primer ejercicio fue coordinado por la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión, pero desde la reforma electoral de 2007 el entonces Instituto Federal Electoral –y actualmente el INE– tiene el mandato exclusivo para organizar dos debates entre candidatos a la presidencia.<sup>4</sup>

Desafortunadamente, se han realizado críticas en contra del formato del primer debate organizado por el INE en 2012 y se ha cuestionado por las siguientes razones:

1. Las reglas de participación y de intervención no permiten una discusión directa de ideas, ni interacción entre los participantes.
2. La selección y formulación de preguntas no permite la generación de respuestas espontáneas por parte de los participantes.
3. El papel del moderador se limita a realizar las preguntas establecidas y dar a conocer las reglas del formato.
4. La participación directa de la ciudadanía o de las audiencias en el debate es nula.

Además, el desinterés de los ciudadanos aumentó desde que el debate se organiza por el IFE: mientras que en 2006 el 48% de los encuestados reportó que se encontraba poco o nada interesado en el debate presidencial, el porcentaje de éstos aumentó a 55% en las elecciones federales de 2012, de acuerdo con datos de Parametría.

Estos argumentos deberían motivar la búsqueda de nuevos formatos que permitan un debate con mayor flexibilidad y dinamismo para hacer más relevante y atractivo este ejercicio democrático para los ciudadanos. Estos dilemas no son exclusivos del caso mexicano, aún en democracias consolidadas se han modificado los formatos de debate para alcanzar un nivel mayor de interés en las audiencias y de discusión de ideas.

Por ello, en este documento se elabora una propuesta de formato de debate para candidatos a la Presidencia de la República. La propuesta se realiza con base en la revisión de distintos formatos en países democráticos siguiendo algunos criterios de comparación.

---

<sup>2</sup> Sobre un cambios en la intención del voto y otros efectos, véase: John Geer, "The Effects of Presidential Debates on the Electorate's Preferences for Candidate", *American Politics Research*, 16 (1988), pp. 486-501; Mitchell S. McKinney y Benjamin R. Warner, "Do Presidential Debates Matter? Examining a Decade of Campaign Debate Effects", *Argumentation and Advocacy*, 49 (2019), pp. 238-258; Thomas M. Holbrook, "Political Learning from Presidential Debates", *Political Behavior*, 21 (1999), pp. 67-89. Peter R. Schrott y David J. Lanoue, "The Power and Limitations of Televised Presidential Debates: Assessing the Real Impact of Candidate Performance on Public Opinion and Vote Choice", *Electoral Studies*, 32(2013), pp. 684-692.

<sup>3</sup> Para una valoración de los distintos efectos del debate del 12 de mayo de 1994, véase: Raúl Trejo Delarbre, "Las peores opiniones. Opinión pública, encuestas, elecciones y medios en México, 1994", *Comunicación y Sociedad*, 24 (1995), pp. 177-216.

<sup>4</sup> Manuel Alejandro Guerrero, "Los medios de comunicación y el régimen político", en Soledad Loaeza y Jean François Prud'homme, *Los grandes problemas de México, vol. 14 Instituciones y procesos políticos*, México, El Colegio de México, 2010, p. 289.

Es importante aclarar que no existe un formato modelo pues todos los países tienen sistemas electorales y partidistas distintos. Sin embargo, la inclusión de ciertos elementos podrá generar mayor dinamismo y flexibilidad al formato en México. Además, la propuesta de formato busca cumplir con los principios legales-democráticos propios del país, como por ejemplo:

1. La equidad en el acceso y en la contienda electoral.
2. Trato igualitario.
3. Respeto y tolerancia a la pluralidad política y de ideas (libertad de expresión).

En la primera sección se presenta el marco normativo mexicano que regula la organización de los debates presidenciales, así como la comparación entre los distintos formatos que se han realizado en México desde 1994. En la segunda sección se presenta la metodología que se utilizó para la comparación de países y la construcción de la tipología. En la tercera se presenta brevemente las características de los países comparados y su localización en las dimensiones propuestas. En la última sección se presentan las características específicas de cada tipo de formato.

### C. La organización y el formato de debates presidenciales en México

#### 1. Procedimiento actual y formato de 2012

De acuerdo con la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE, art. 218, numeral 1 y 2), el Consejo General del Instituto es el encargado de organizar de manera obligatoria y de establecer las reglas de dos debates entre los candidatos a la Presidencia de la República.

De acuerdo con el Reglamento de Elecciones (art. 304), los debates son “actos públicos que únicamente se pueden realizar en el período de campaña, en los que participan candidatos a un mismo cargo de elección popular con el objeto de **exponer y confrontar entre sí sus propuestas, planteamientos y plataformas electorales, a fin de difundirlos** como parte de un ejercicio democrático, bajo un formato previamente establecido y con observancia de los principios de equidad y trato igualitario”.

Los debates tienen como propósito difundir a la sociedad y confrontar las ideas, programas y plataformas electorales de los candidatos. Además de respetar el principio de equidad, los debates organizados por Instituto deben garantizar el ejercicio de la libertad de expresión (Reglamento de Elecciones, art. 304, numeral 2).

De acuerdo con el Reglamento de Elecciones (art. 307-309), el Consejo General deberá crear una comisión temporal encargada de organizar los debates en la elección presidencial, que estará conformada por consejeros electorales y representantes de los candidatos. En ella participan también la Coordinación Nacional de Comunicación Social como la Secretaría Técnica y el Director Ejecutivo de Prerrogativas y Partidos Políticos como invitado permanente, quien avisará a los concesionarios y permisionarios de las fechas del debate. Además, se creará un comité técnico integrado por especialistas cuya facultad será apoyar a la comisión en la elaboración de distintas propuestas.

El formato para los primeros debates presidenciales que organizó el entonces IFE se acordó en abril de 2012. Las fechas, el moderador, los temas y las reglas del primer debate así como lineamientos para el segundo se aprobaron en el acuerdo del Consejo General (CG224/2012). Estos lineamientos sirvieron de base para definir el proceso señalado anteriormente en el Reglamento de Elecciones.

Además de los dos debates obligatorios, el INE puede organizar debates entre candidatos de otros cargos de elección popular como diputados federales y senadores. Los OPL pueden organizar debates dentro de su jurisdicción, pero manteniendo las disposiciones en materia de reprogramación y difusión establecidas en el artículo 56 (numeral 3) del Reglamento de Radio y Televisión en Materia Electoral (Reglamento de Elecciones, art. 311-313)

El INE deberá ser informado de aquellos debates que no sean organizados por autoridades electorales. Los medios de comunicación, las instituciones académicas o cualquier otra persona física o moral deben informar al Secretario Ejecutivo en caso de debates presidenciales sobre los detalles de la organización, el formato y los tiempos de intervención, las fechas y la sede, los moderadores y los bloques temáticos.

#### D. Metodología

La propuesta de formato de la DEPPP se basa en la revisión de los debates presidenciales en distintos países. Es importante advertir que **no existe un formato general e idóneo**, ya que cada nación democrática tiene procesos e instituciones electorales particulares. Es por esto que en la comparación internacional se observan a los debates en otros países de manera desagregada, poniendo atención en distintos elementos o criterios –como la institución organizadora, la selección del moderador y la formulación de preguntas por ejemplo– más que considerar el formato como una sola unidad.

Se considera que **el formato de debates es México necesita ser inclusivo y tener mayor dinamismo**. Es por esto que los criterios se valorarán de acuerdo a dos dimensiones, esto con el objetivo de identificar los elementos idóneos que se podrían adoptar en el país. Las dimensiones propuestas son:

1. **Dinamismo.** Características del formato que permiten una mayor discusión y confrontación de ideas e interacción espontánea e inmediata, no secuencial, entre los participantes. Los criterios del formato que pueden incidir en una mayor discusión son los siguientes:
  - a. La participación del moderador
  - b. La interacción entre participantes
  - c. Espontaneidad
  - d. Posición en el escenario
2. **Inclusión.** Características del formato que permiten la participación de actores distintos a los participantes, como la audiencia. Los criterios del formato que pueden incidir en una mayor inclusión son los siguientes:
  - a. Participación ciudadana en formulación de preguntas
  - b. Participación de la audiencia en el debate

Cada criterio se valoró de acuerdo a su relativa incidencia en el dinamismo y la inclusión. La valoración en cada criterio será más alta cuando se cumplan las características establecidas. Por ejemplo, un formato que contemple un moderador con una participación más activa (que pueda encauzar la conversación) recibirá una valoración mayor que aquel formato que contemple un moderador que solamente se limite a explicar las reglas de formato y a otorgar la palabra, sin alterar el orden de las intervenciones.

A continuación se presentan las características que se valoran en cada criterio y su puntuación máxima de acuerdo al cumplimiento de esos estándares

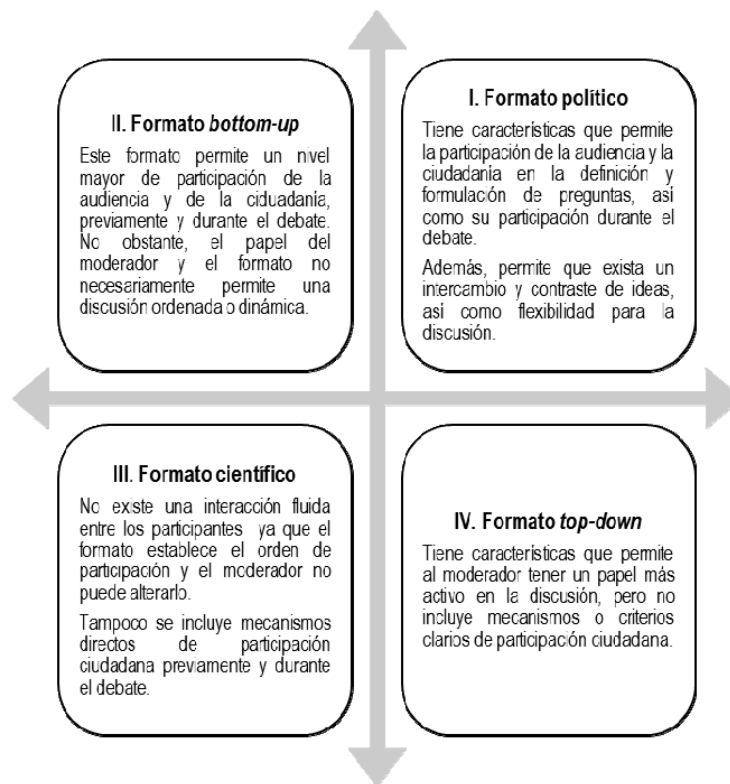
Dimensión	Criterio	Nivel	Características	Puntuación máxima
Dinamismo	Moderación	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solamente tiene permitido explicar la dinámica del debate y otorgar la palabra a los participantes;</li> <li>• No tiene permitido realizar preguntas directas, ni comentar sobre el contenido de las intervenciones;</li> <li>• No tiene permitido alterar el orden de participación</li> <li>• No puede encauzar la conversación, es decir, no tiene permitido exigir la respuesta a determinada pregunta</li> </ul>	0.3
		Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El moderador puede realizar preguntas previamente establecidas o contextualizar sobre el tema</li> <li>• El moderador no puede comentar las intervenciones, ni realizar preguntas improvisadas</li> <li>• El moderador no puede exigir respuesta</li> <li>• El moderador puede alterar el orden de participación</li> </ul>	
		Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El moderador puede realizar preguntas personalizadas e improvisadas durante el debate</li> <li>• Puede comentar (contrastar factualmente) las intervenciones</li> <li>• Puede alterar el orden de participación conforme se desarrolle el debate</li> <li>• Puede exigir al participante que conteste determinada pregunta o alusión</li> </ul>	

Dimensión	Criterio	Nivel	Características	Puntuación máxima
Interacción entre participantes		Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>El participante solamente responde a una pregunta general y los demás candidatos no pueden refutar su intervención</li> <li>Existen réplicas con un tiempo determinado, pero son de manera secuencial (por turnos) y el orden no se puede modificar</li> </ul>	0.3
		Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los participantes deben contestar preguntas generales, pero pueden ser también personalizadas</li> <li>El formato y/o el papel del moderador permiten que los candidatos puedan preguntarse directamente, pero no existe mecanismos para obligar a una respuesta.</li> <li>El orden de réplica puede ser secuencial o se puede modificar</li> </ul>	
		Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>El formato y/o el papel del moderador permiten que los participantes puedan realizarse preguntas directamente durante el debate.</li> <li>El formato y/o el papel del moderador permiten también que puedan estar obligados a contestarlas.</li> <li>El orden de intervención se puede modificar y se le da preferencia de contestar a quien haya sido objeto de una alusión</li> </ul>	
		Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las preguntas se conocen de antemano por los participantes</li> <li>Las preguntas son generales son (no personalizadas)</li> <li>Los participantes tienen permitido materiales de apoyo</li> </ul>	
Espontaneidad de respuesta		Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las preguntas son desconocidas por los participantes, pero se encuentran previamente establecidas</li> <li>Las preguntas son generales sobre un tema</li> <li>Tienen permitido materiales de apoyo</li> </ul>	0.3
		Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las preguntas son desconocidas por los participantes</li> <li>Las preguntas pueden ser improvisadas</li> <li>Las preguntas son personalizadas</li> <li>No tienen permitido utilizar materiales de apoyo</li> </ul>	
Posición en el escenario		Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una barrera física entre los participantes, el moderador y la audiencia</li> </ul>	0.1
		Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe una barrera física, pero no hay libertad de movimiento</li> </ul>	
		Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe libertad de movimiento entre los participantes</li> </ul>	
<b>Subtotal</b>				<b>1</b>

Dimensión	Criterio	Nivel	Características	Puntuación máxima
Inclusión	Participación de ciudadanía	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe participación directa o indirecta de la ciudadana en el diseño de contenido temático y formulación de preguntas.</li> </ul>	0.5
		Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una participación indirecta de la ciudadanía en el diseño de contenido temático y formulación de preguntas.</li> <li>No existen criterios para la participación de la ciudadanía</li> </ul>	
		Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe una participación directa de la ciudadanía en el diseño de contenido temático y formulación de preguntas.</li> <li>Existen criterios claros de participación</li> </ul>	
	Participación de la audiencia	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe audiencia</li> </ul>	0.5
		Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe audiencia, pero su participación es limitada (no tiene permitido mostrar apoyo o rechazo)<sup>5</sup></li> </ul>	
		Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe audiencia y su participación es directa en el transcurso del debate</li> </ul>	
<b>Subtotal</b>				<b>1</b>

Estas dimensiones permitirán construir una matriz o plano donde se ubiquen a los países. A partir de ella también se elabora una tipología tomando en consideración las dos dimensiones propuestas. De esta manera, la tipología tiene las siguientes características:

#### Tipología de formatos



<sup>5</sup> La existencia de un público o de una audiencia en la sede del debate es relevante para determinados formatos de debate, incluso cuando no existe una participación directa. Ken Broda-Bahm, Daniela Kempf y William Driscoll consideran que la existencia de un público determina la preparación de un candidato o participante pues el discurso y la presentación de ideas toman en cuenta a la audiencia en todo momento. Señalan que lograr un cambio en las ideas de la audiencia es el objetivo de este tipo de formatos. El tipo de debate que se origina con una audiencia puede tener las siguientes características: 1) el formato y los temas se adaptan al interés de la audiencia y su involucramiento, 2) el debate es para claridad, no para ser políticamente correcto, 3) se hace prioritario ganar y mantener la atención del público, 3) las participaciones son conversaciones más que discursos. *Argument and Audience, Presenting Debates in Public Settings*, International Debate Education Association, Nueva York, 2004, p. 73-74.

## E. Países comparados

Se eligieron cinco países con regímenes democráticos para realizar la comparación.

1. México
2. Estados Unidos
3. Francia
4. Reino Unido
5. Chile
6. España
7. Argentina

Los casos analizados son debates que se realizan entre candidatos a ocupar el poder ejecutivo central o federal. En caso de sistemas parlamentarios se eligieron debates entre los líderes de los principales partidos políticos. En caso de sistemas bipartidistas, como el de Estados Unidos, también se analiza el debate de elecciones primarias, donde los participantes suelen ser más de dos para tener mayor correspondencia con el caso mexicano. Vale la pena advertir que el debate presidencial de Francia incluido en este análisis corresponde al celebrado después de la primera ronda electoral con solamente dos candidatos, pues hasta 2017 era el único que se llevaba a cabo.

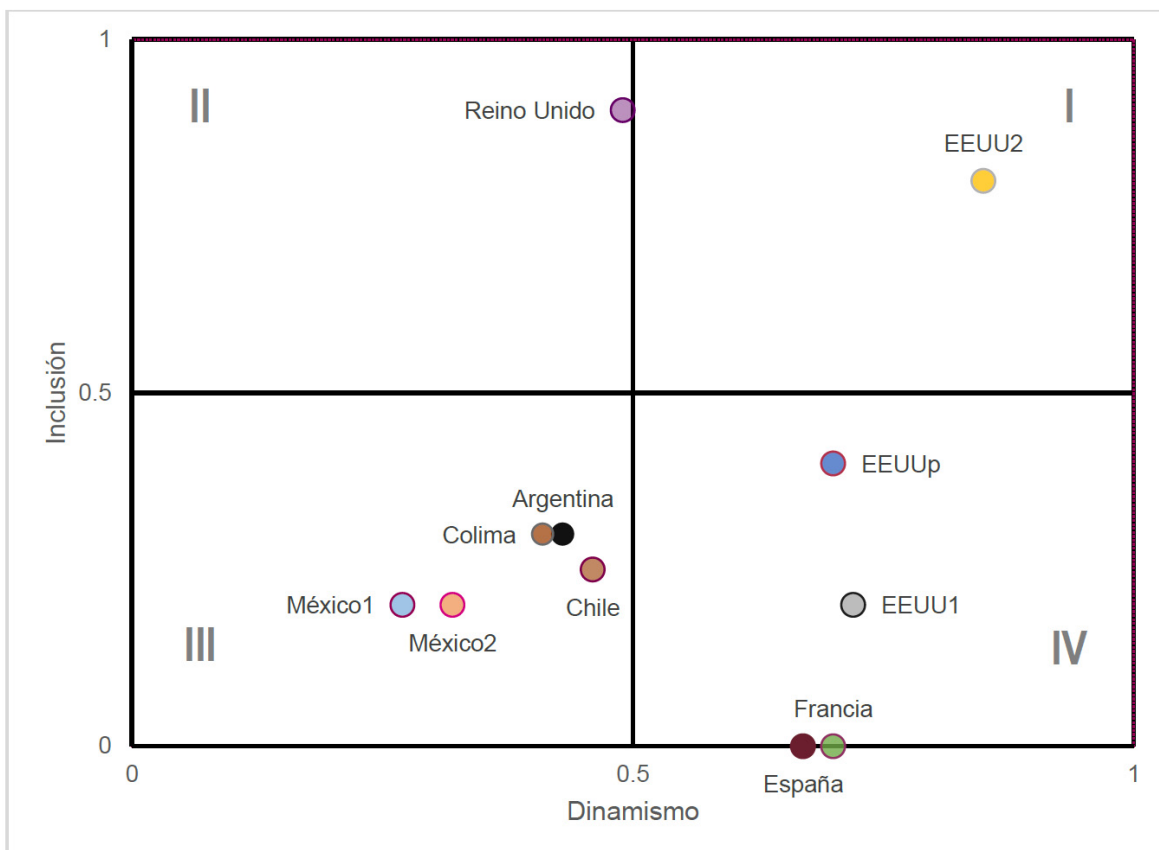
A continuación se presentan las principales características de estos países y una liga para la consulta audiovisual del debate:

País	Sistema partidista	Obligatoriedad de debate	Organizador	Año analizado
<b>México</b>	Multipartidista	Sí (dos debates)	INE	Primer debate 2012: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Rjzr7TfY5Zw">https://www.youtube.com/watch?v=Rjzr7TfY5Zw</a> Segundo debate 2012: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dL50JRaK9gk">https://www.youtube.com/watch?v=dL50JRaK9gk</a> Debate para candidatos a gobernador (Colima) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=51virDoIXE8">https://www.youtube.com/watch?v=51virDoIXE8</a>
<b>Estados Unidos</b>	Bipartidista	Sí (tres debates)	Comisión sobre Debates Presidenciales (ONG)	Primer debate 2016: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8j3KXq0b7UY">https://www.youtube.com/watch?v=8j3KXq0b7UY</a> Segundo debate 2016: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=m6VshGZ1_IQ">https://www.youtube.com/watch?v=m6VshGZ1_IQ</a> Primarias republicanas (primer debate) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2rU4W3yfd58">https://www.youtube.com/watch?v=2rU4W3yfd58</a>
<b>Francia</b>	Multipartidista (sólo participan 2 candidatos)	No (aunque tradicionalmente se realiza desde 1974)	Emisoras televisivas y candidatos	Sarkozy vs Hollande (2012) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TJ3zCh5qt48">https://www.youtube.com/watch?v=TJ3zCh5qt48</a>

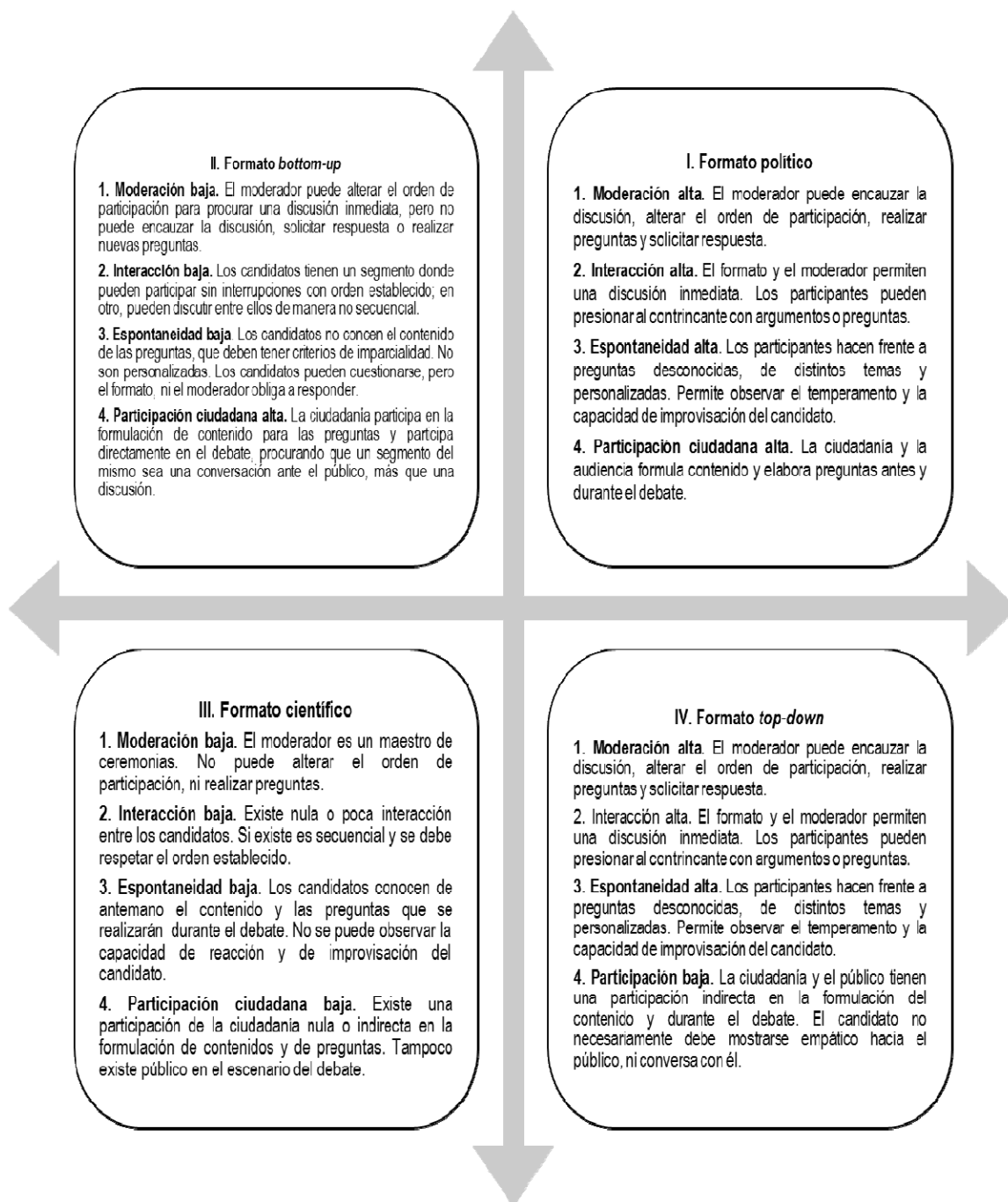
País	Sistema partidista	Obligatoriedad de debate	Organizador	Año analizado
Reino Unido	Multipartidista	No (el primer debate por TV se realizó en 2012)	Emisoras televisivas y partidos políticos	Leader's debate (2015) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7Sv2AOQBd_s">https://www.youtube.com/watch?v=7Sv2AOQBd_s</a>
Chile	Multipartidista	No	Asociación Nacional de Televisión (ONG)	Debate presidencial ANATEL 2013 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fMpRcaAnNuc">https://www.youtube.com/watch?v=fMpRcaAnNuc</a>
España	Multipartidista	No	Academia de la Televisión (ONG)	"Debate a 4". Elecciones generales 2016 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VKeU07RbN8k">https://www.youtube.com/watch?v=VKeU07RbN8k</a>
Argentina	Multipartidista	No (primer debate realizado en 2015)	Argentina Debate (ONG)	Primer debate presidencial 2015 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_jAzy06DKi0">https://www.youtube.com/watch?v=_jAzy06DKi0</a>

La valoración de los distintos formatos se detalla en el **Anexo 1**, donde se encontrará una ficha donde se recopila la información del formato y su valoración. Los países se ubican de la siguiente manera en el plano propuesto:

**Matriz de comparación internacional**



## F. Características del debate según tipo de formato





## G. Características específicas del debate según tipo y país

**1. Formato político**

Criterio	Descripción de formato
<b><i>Dinamismo</i></b>	
Moderación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El moderador es un actor más en la discusión.</li> <li>• El moderador puede intervenir durante la participación del debatiente y pedirle que clarifique una pregunta o realizar una nueva.</li> <li>• El moderador tiene permitido comentar el contenido de la respuesta de un debatiente.</li> <li>• El moderador puede modificar el orden de intervención y agregar tiempo adicional a la intervención de los participantes para no cortar la discusión.</li> <li>• El moderador debe cuidar el uso equilibrado del tiempo en las intervenciones.</li> <li>• El moderador puede realizar preguntas improvisadas y también otorga la palabra a la audiencia.</li> </ul>
Interacción entre participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes deben contestar una misma pregunta y tienen tiempo para discutir la respuesta entre ellos.</li> <li>• Posteriormente, existe un segmento donde contestan preguntas que se van formulando en tiempo real de acuerdo con las respuestas emitidas y se realiza una nueva pregunta.</li> <li>• Los participantes durante esta segunda pregunta tienen permitido mayor interacción, con segmentos de réplica cortos.</li> <li>• Los participantes tienen permitido realizar preguntas directamente entre ellos.</li> </ul>
Espontaneidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes no conocen previamente las preguntas que se formularán durante el debate.</li> <li>• Existen preguntas establecidas previamente al debate, pero el formato permite que también se elaboren nuevas durante el transcurso: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Los participantes pueden hacerse cuestionamientos entre ellos.</li> <li>o El moderador puede improvisar preguntas con base en el contenido de redes sociales o conforme la discusión se desarrolle.</li> </ul> </li> </ul>
Posición en el escenario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe una barrera física entre la audiencia y los participantes. Los candidatos pueden moverse libremente sobre el escenario y dirigirse directamente hacia una persona en específica.</li> </ul>
<b><i>Inclusión</i></b>	
Participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se selecciona una muestra de ciudadanos por características específicas (intención de voto o demográficas) para que formulen preguntas de manera directa a los participantes del debate.</li> </ul>
Participación de la audiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros de la audiencia tienen permitido participar para realizar una pregunta previamente establecida.</li> <li>• Usuarios de redes sociales pueden realizar preguntas o plantear temas durante el transcurso del debate.</li> </ul>

**2. Formato Bottom-up**

Criterio	Descripción de formato
<b><i>Dinamismo</i></b>	
Moderación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El moderador explica las reglas del debate.</li> <li>• No tiene permitido comentar el contenido de las participaciones, pero puede exigir claridad en la respuesta.</li> <li>• Puede modificar el orden de participación procurando que exista una discusión entre candidatos. No puede agregar tiempo adicional a las réplicas.</li> </ul>
Interacción entre participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una intervención inicial.</li> <li>• Posteriormente, un miembro de la audiencia realiza una pregunta que podrá contestar cada participante en determinado tiempo.</li> <li>• Posteriormente, tienen un segmento para debatir entre ellos, donde el orden de participación es determinado por el moderador, que puede otorgar la palabra a dos candidatos de manera consecutiva. El orden no es secuencial.</li> </ul>
Espontaneidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes no conocen previamente las preguntas que se formularán durante el debate.</li> <li>• Existen preguntas establecidas previamente al debate.</li> <li>• Los participantes pueden preguntarse directamente.</li> <li>• El moderador no tiene permitido realizar nuevas preguntas, solamente las establecidas por la audiencia vía e-mail.</li> <li>• Las preguntas del moderador y la audiencia no deben ser personalizadas y deben ser relevantes para todos los participantes.</li> </ul>
Posición en el escenario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador y a la audiencia. Los candidatos no se mueven de su posición.</li> </ul>
<b><i>Inclusión</i></b>	
Participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se selecciona una muestra de ciudadanos por características demográficas específicas que elaboran un conjunto de preguntas con base en los temas establecidos por los organizadores.</li> <li>• Un panel de expertos selecciona preguntas que cumplan con algunas características para que se realicen durante el debate.</li> </ul>
Participación de la audiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros de la audiencia tienen permitido participar para realizar una pregunta previamente establecida.</li> <li>• Los observadores del debate pueden realizar preguntas o plantear temas durante el transcurso del debate vía e-mail. El moderador las seleccionará.</li> </ul>

**3. Formato Top-down**

Criterio	Descripción de formato
<b><i>Dinamismo</i></b>	
Moderación	<p>Modelo estadounidense (2-10 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El moderador es un actor más en la discusión.</li> <li>• El moderador puede intervenir durante la participación del debatiente y pedirle que clarifique una pregunta o realizar una nueva.</li> <li>• El moderador tiene permitido comentar el contenido de la respuesta de un debatiente.</li> <li>• El moderador puede modificar el orden de intervención y agregar tiempo adicional a la intervención de los participantes para no cortar la discusión.</li> <li>• El moderador personaliza la pregunta.</li> <li>• En las primeras republicanas, el moderador podía incitar la discusión entre dos candidatos comparando propuestas o realizando acusaciones.</li> <li>• El moderador puede otorgar más tiempo de participación a un debatiente en particular. No necesariamente hay una distribución equilibrada del tiempo.</li> </ul> <p>Modelo francés (2 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El moderador tiene un papel más limitado, puede intervenir para realizar una pregunta improvisada o solicitar respuesta concreta.</li> <li>• Las interrupciones del moderador son mínimas debido a que se permite una discusión libre entre los dos candidatos.</li> </ul>
Interacción entre participantes	<p><i>Modelo primarias republicanas (10 participantes)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes deben contestar unas preguntas personalizadas y específicas.</li> <li>• Está permitido que las preguntas se formulen para que se incluya una respuesta hacia un candidato en particular.</li> <li>• El tiempo determinado de participación se podía alterar si el moderador realizaba una nueva pregunta al candidato o si solicitaba mayor claridad en la respuesta.</li> <li>• Los participantes podían interactuar 1:1, de manera no secuencial, y consecutiva. Esta dinámica podía ocurrir si el moderador otorgaba el uso de la palabra.</li> <li>• No todos reciben la misma cantidad de tiempo para intervenir.</li> </ul> <p><i>Modelo de primer debate presidencial EEUU (2 participantes)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes contestan una misma pregunta general.</li> <li>• Posteriormente, se les pregunta una cuestión específica y el otro participante puede hacer replicas durante un periodo de tiempo.</li> <li>• Las réplicas son inmediatas y consecutivas.</li> <li>• Se trata de equilibrar el tiempo de participación entre candidatos.</li> </ul> <p>Modelo francés (2 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes contestan una pregunta general.</li> <li>• La interacción sucede la mayor parte del tiempo sin la intervención del moderador.</li> <li>• Las intervenciones de ambos candidatos son tan largos como el candidato lo desee o el moderador lo considere.</li> <li>• Los participantes pueden interrumpirse y realizar preguntas de manera directa.</li> </ul>

<b>Criterio</b>	<b>Descripción de formato</b>
Esponaneidad	<p>Modelo estadounidense (2-10 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes no conocen previamente las preguntas que se formularán durante el debate.</li> <li>• Existen preguntas establecidas previamente al debate, pero el formato permite que también se elaboren nuevas durante el transcurso: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Los participantes pueden hacerse cuestionamientos entre ellos.</li> <li>o El moderador puede improvisar preguntas conforme la discusión se desarrolle.</li> </ul> </li> </ul> <p>Modelo francés (2 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se especifica si los candidatos tienen conocimiento previo de las preguntas.</li> <li>• Se permite preguntas improvisadas durante la interacción entre candidatos.</li> <li>• El moderador tiene preguntas determinadas y puede hacer nuevas preguntas conforme la discusión.</li> </ul>
Posición en el escenario	<p>Modelo estadounidense (2-10 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los candidatos no se mueven de su posición.</li> </ul> <p>Modelo francés (2 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los candidatos se encuentran sentados en una misma mesa y enfrente de ellos. Los moderadores se colocan en un mismo lado entre ellos.</li> </ul>
<b>Inclusión</b>	
Participación ciudadana	<p>Modelo primer debate presidencial EEUU (2 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una participación indirecta en la formulación de preguntas. La CPD ofrece una lista de temas con base en vinculación con organizaciones sociales.</li> </ul> <p>Modelo primarias republicanas (10 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se permite que usuarios de redes sociales registren temas o preguntas que el moderador seleccionaba y personalizaba.</li> </ul> <p>Modelo francés (2 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se especifica si existe una participación indirecta o directa de la ciudadanía en la formulación de preguntas</li> </ul>
Participación de la audiencia	<p>Modelo estadounidense (2-10 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe audiencia. En las primarias tenía permitido mostrar apoyo o rechazo hacia un precandidato. En el debate presidencial, no tenían permitido mostrar favoritismo.</li> </ul> <p>Modelo francés (2-participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe audiencia.</li> </ul>

#### 4. Formato científico

<b>Criterio</b>	<b>Descripción de formato</b>
<b>Dinamismo</b>	
Moderación	<p>Modelo mexicano (4 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El moderador explica las reglas del debate.</li> <li>• No tiene permitido comentar el contenido de las participaciones, ni encauzar la discusión.</li> <li>• No puede modificar el orden de participación.</li> </ul> <p>Modelo chileno (9 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un moderador con características mencionadas, pero se incluyen a periodistas que pueden realizar preguntas específicas y personalizadas hacia un candidato.</li> <li>• Los periodistas pueden encauzar la discusión, solicitar que se aclare un punto o que se responda a la pregunta.</li> </ul>

Criterio	Descripción de formato
Interacción entre participantes	<p>Modelo mexicano (4 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una intervención inicial sin interrupciones.</li> <li>• En una segunda parte, se realiza una pregunta general hacia un candidato que debe responder. Posteriormente, el resto puede hacer una réplica de un tiempo y orden determinado. En el segundo debate, se modificó el orden de participación y se definía conforme los participantes solicitaban la palabra (el primero que solicitaba la palabra era el primero en hacer la réplica), esto permitió interacciones 1 a 1 en ocasiones.</li> <li>• Los candidatos podían hacerse preguntas directamente, pero el orden secuencial no permitía réplicas inmediatas. Esto cambio durante el segundo debate.</li> <li>• Intervención final sin interrupciones.</li> </ul> <p>Modelo chileno (9 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe interacción entre participantes.</li> <li>• La interacción ocurre entre un debatiente y el periodista, quien realiza una pregunta específica que el candidato debe responder.</li> </ul>
Espontaneidad	<p>Modelo mexicano (4 participantes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes conocen previamente las preguntas que se formularán durante el debate.</li> <li>• Existen preguntas establecidas previamente al debate.</li> <li>• Los participantes pueden preguntarse directamente.</li> <li>• El moderador no tiene permitido realizar preguntas improvisadas.</li> <li>• Las preguntas no deben ser personalizadas y deben ser neutras.</li> </ul> <p>Modelo chileno (9 participantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen preguntas generales que se establecen previamente.</li> <li>• Las preguntas que realizan los periodistas son personalizadas.</li> <li>• Los participantes no realizan cuestionamientos directos hacia otro candidato.</li> </ul>
Posición en el escenario	<p>Modelo mexicano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador y a la audiencia. Los candidatos no se mueven de su posición.</li> </ul> <p>Modelo chileno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes se encuentran sentados en un sillón frente a los periodistas. No se mueven de su posición.</li> </ul>
<b>Inclusión</b>	
Participación ciudadana	<p>Modelo mexicano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una participación indirecta, ya que un comité de especialistas propone los temas y preguntas que se realizarán durante el debate.</li> </ul> <p>Modelo chileno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se especifica la participación ciudadana en la formulación de preguntas</li> </ul>
Participación de la audiencia	<p>Modelo mexicano y chileno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe audiencia</li> </ul>

#### H. Características de los debates organizados en México en perspectiva comparada

Como se puede apreciar de la matriz de comparación internacional, los debates organizados en México se ubican en el cuadrante “científico”, es decir, donde existe menor dinamismo y fluidez en la discusión de los participantes, así como una moderación limitada y pocos mecanismos de participación de la ciudadanía.

Pueden existir distintos factores que incidan para contar con este tipo de formato, el Grupo de Trabajo identifica dos razones principales derivado del análisis comparativo. A continuación se enlistan:

- a. **Experiencia en la organización de debates.** La organización de debates presidenciales televisados es una experiencia “reciente” en los países que se ubican en el cuadrante “científico”. Es así que en muchos casos no se encuentra institucionalizado el proceso de organización. Véase el caso de Argentina, que tuvo su primer debate presidencial en las elecciones del año 2015 y una organización de la sociedad civil (“Argentina Debate”) fue la instancia que impulsó la realización de tal ejercicio.

En México, se celebró el debate entre tres candidatos a la Presidencia de la República en 1994, reconocido como el primer ejercicio inaugural. A partir de ese año, en las siguientes elecciones presidenciales se organizaron distintos debates entre los candidatos. La tradición de debates en México lleva por lo menos 23 años de haberse instaurado.

Si bien la organización de debates en los países del cuadrante “científico” lleva varias décadas, estos ejercicios en otros países con régimen presidencial llevan casi más de medio siglo organizándose. Por ejemplo, en Estados Unidos se llevó a cabo el primer debate presidencial entre John F. Kennedy y Richard Nixon en 1960, hace casi 60 años. En Francia, el primer debate televisivo se llevó a cabo en 1974 después de la primera vuelta, entre los François Mitterrand y Valéry Giscard d'Estaing, iniciando así su tradición en debates.

En países con régimen parlamentario, la organización de debates televisivos entre candidatos es reciente, como en el Reino Unido. No obstante, ellos cuentan con otros mecanismos e instituciones para la discusión pública, como el *Prime Minister's Questions*, por ejemplo.

En la medida en que el país consolide la organización de debates podrá aprender de la propia experiencia y de otras para poder mejorar los debates presidenciales, para que provean información valiosa y pertinente a la ciudadanía.

- b. **Tiempo destinado a la planeación.** En México, la autoridad electoral tuvo 102 días para la planeación y organización de los debates en 2012. Este lapso temporal es reducido en comparación al tiempo con el que otros organizadores cuentan, incluso en países con tradición “reciente” en la organización de debates.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de los días que existen entre que inician los preparativos de los debates y la realización del mismo, esto nos ofrece una idea del tiempo de planeación con el que cuentan.

País	Inicio en los preparativos	Fecha de debate	Tiempo (días)
EEUU 2016	02-ene-15 <sup>6</sup>	26-sep-16	633
Argentina 2015	29-nov-14 <sup>7</sup>	04-oct-15	309
Reino Unido 2015	13-oct-14 <sup>8</sup>	02-abr-15	171
Chile 2013	01-jul-13 <sup>9</sup>	29-oct-13	120
México 2012	25-ene-12 <sup>10</sup>	06-may-12	102
España 2016	31-may-16 <sup>11</sup>	13-jun-16	13
Francia 2017	25-abr-17 <sup>12</sup>	07-may-17	12
Francia 2012	24-abr-12 <sup>13</sup>	02-may-12	8

<sup>6</sup> Commission on Presidential Debates, “Request for proposals from sites interested in hosting a 2016 debate”, 2 de enero de 2015: <http://www.debates.org/index.php?page=debates-presidential> (consultado el 17 de agosto de 2017).

<sup>7</sup> Daniel Rojas, “Proponen un debate presidencial para 2015”, El Perfil, 29 de noviembre de 2014: <http://www.perfil.com/observador/proponen-un-debate-presidencial-para-2015-1129-0043.phtml> (consultado el 17 de agosto de 2017).

<sup>8</sup> Isobel White, “Televised debates between party leaders”, Parliament and Constitution Centre, 2015, p. 7.

<sup>9</sup> La Tercera, “Anatel revela detalles del debate presidencial: 130 minutos de programa para los 9 candidatos”, 29 de septiembre de 2013: <http://www.latercera.com/noticia/anatel-revela-detalles-del-debate-presidencial-130-minutos-de-programa-para-los-9-candidatos/> (consultado el 17 de agosto de 2017).

<sup>10</sup> Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el que se determina la creación de la Comisión Temporal encargada de elaborar y proponer al Consejo General los lineamientos, criterios o bases para la realización de los debates entre los candidatos de los partidos políticos y coaliciones durante el Proceso Electoral Federal 2011- 2012, identificado como CG14/2012.

<sup>11</sup> El Confidencial, “El único debate a cuatro en televisión se celebrará el lunes 13 de junio”, 31 de mayo de 2015: [https://www.elconfidencial.com/elecciones-generales/2016-05-31/debate-electoral-a-cuatro-13-de-junio\\_1209460/](https://www.elconfidencial.com/elecciones-generales/2016-05-31/debate-electoral-a-cuatro-13-de-junio_1209460/) (consultado el 17 de agosto de 2017).

<sup>12</sup> Le Monde, “Tout savoir sur le débat d'entre-deux-tours entre Marine Le Pen et Emmanuel Macron”, 3 de mayo de 2017: [http://www.lemonde.fr/election-presidentielle-2017/article/2017/05/03/tout-savoir-sur-le-debat-de-ce-soir\\_5121494\\_4854003.html](http://www.lemonde.fr/election-presidentielle-2017/article/2017/05/03/tout-savoir-sur-le-debat-de-ce-soir_5121494_4854003.html) (consultado el 17 de agosto de 2017).

El país que destina mayor tiempo en la preparación de los debates es Estados Unidos, con casi dos años de planeación, lo cual sumado a su experiencia histórica en la celebración de debates, tiene como resultado que se ubique dentro del cuadrante de mayor dinamismo e inclusión ciudadana. La organización de los primeros debates en Argentina tomó cerca de un año, aunque su poca experiencia pudo haber incidido en que el formato no fuese el más dinámico e inclusivo.

En suma, México cuenta con poco tiempo para organizar los debates. Esto se debe a la reglamentación que establece el inicio de procedimientos casi en la antesala de la campaña. Una posible solución es la modificación del proceso de planeación para brindar a los organizadores mayor tiempo para la definición de formato y otros elementos.

#### I. Anexo 1. Valoración de criterios por país

##### Debate Primer debate presidencial 2012 (México)

Dimensión	Criterio	Niveles	Puntuación
<b>Dinamismo</b>	Moderación	El nivel de participación del moderador se limita a explicar la dinámica y el formato del debate. Se encargaba de otorgar la palabra a los participantes en el orden previamente establecido, no tiene permitido modificar el orden de las intervenciones, ni agregar tiempo a las participaciones. Tampoco tiene permitido encauzar la discusión, ni resaltar si un candidato no está contestando una pregunta o acusación.	0.05
	Interacción entre participantes	Los candidatos tenían un tiempo determinado para realizar una intervención inicial y final sin interrupciones de otros participantes. El resto del debate se dividió por bloques temáticos donde se elaboró una pregunta a un candidato. El resto de los participantes deben elaborar una réplica sobre el tema en un orden y tiempo previamente establecido. El formato no permite responder a acusaciones directas de manera inmediata, sino que se debe esperar a que se complete la ronda de participaciones.	0.1
	Espontaneidad de respuesta	Los temas y las preguntas se definen previamente. Durante el debate, el moderador realiza un sorteo para determinar la pregunta que debe contestar un candidato. Los participantes conocen las preguntas con anterioridad al debate.	0.1
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los participantes no se mueven de su posición.	0.02
<b>Subtotal</b>			<b>0.27</b>
<b>Inclusión</b>	Participación de ciudadanía	Existe una participación indirecta de la ciudadanía ya que el INE integró un comité de especialistas para la selección de temas y de preguntas para el debate.	0.2
	Participación de la audiencia	No existe audiencia en el debate	0
	<b>Subtotal</b>		

<sup>13</sup> Morgane Bertrand, "Les petites négos du grand débat", 2 de mayo de 2012: <http://tempsreel.nouvelobs.com/politique/election-presidentielle-2012/20120428.OBS7303/les-petites-negos-du-grand-debat.html> (consultado el 17 de agosto de 2017).

**Debate Segundo debate presidencial 2012 (México)**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Dinamismo</b>	Moderación	El nivel de participación de la moderadora se limitó a explicar la dinámica y el formato del debate. Se encargaba de otorgar la palabra a los participantes conforme los candidatos alzaban la mano. El moderador no tiene permitido modificar el orden de las intervenciones, ni agregar tiempo a las participaciones. Tampoco tiene permitido encauzar la discusión, ni resaltar si un candidato no está contestando una pregunta o acusación.	0.05
	Interacción entre participantes	Los candidatos tenían permitido una intervención inicial y final, sin interrupciones. El resto de los bloques se conformaban por temas. En ellos, los candidatos podían pedir el uso de la palabra y distribuir un tiempo determinado (8 minutos y medio) siempre y cuando las intervenciones no fuesen mayor a 2 minutos y medio, ni fueran de manera consecutiva. Los participantes podían realizar preguntas directas a otro debatiente, el otro candidato no estaba obligado a contestar la acusación, aunque sí existía la posibilidad de hacer una réplica inmediata.	0.15
	Espontaneidad de respuesta	Los temas se encontraban previamente definido, pero existía la libertad de exponer los subtemas o ideas de manera espontánea. No existían preguntas determinadas.	0.2
	Posición en el escenario	Los candidatos se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los participantes no se mueven de su posición.	0.02
<b>Subtotal</b>			<b>0.42</b>
<b>Inclusión</b>	Participación de ciudadanía	Existe una participación indirecta de la ciudadanía ya que el INE integró un comité de especialistas para la selección de temas y de preguntas para el debate.	0.2
	Participación de la audiencia	No existe audiencia en el debate	0
<b>Subtotal</b>			<b>0.2</b>



**Debate Debate Colima gobernador 2016**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Dinamismo</b>	Moderación	El moderador presenta una breve introducción del tema de cada bloque (con datos oficiales). Sin embargo, no tiene permitido realizar preguntas a los participantes de manera personal, pero sí pudo elegir de un pool de preguntas realizados desde las redes sociales. No tiene permitido encauzar la discusión y/o alterar el orden de las intervenciones.	0.08
	Interacción entre debatientes	Existe una intervención inicial y final sin interrupciones. El debate se divide en tres bloques temáticos, cada candidato tiene una intervención de 2.30 minutos sin interrupciones para exponer sobre el tema. Existen también réplicas donde el orden de la intervención ha sido previamente sorteado. Los participantes pueden rebatir alguna pregunta o acusación hasta completar la ronda de intervenciones. Cada intervención se controla con el audio del micrófono.	0.15
	Espontaneidad de respuesta	El tema de los bloques se conoce de antemano. No existen preguntas directas o personalizadas hacia cada candidato. Exponen sus propuestas sobre el determinado tema. El formato o las funciones del moderador no permiten contestar las preguntas que formuló la ciudadanía. Los testimonios de las personas y las preguntas elegidas por el moderador no se conocían de antemano.	0.15
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran sentados en la misma mesa junto con el moderador. No existe una barrera física entre ellos.	0.03
<b>Subtotal</b>			<b>0.41</b>
<b>Inclusión</b>	Participación de ciudadanía	Se entrevistó a ciudadanos de Colima para expresar preocupaciones o realizar preguntas sobre el tema de cada bloque en el debate. Sin embargo, no existen criterios claros de elección de testimonios. También las personas pudieron realizar preguntas en redes sociales días antes del debate.	0.3
	Participación de la audiencia	No existe audiencia	0
<b>Subtotal</b>			<b>0.3</b>

**Debate Primer debate presidencial 2016 (EEUU)**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Dinamismo</b>	Moderación	El moderador tiene un papel más activo, formula preguntas con anterioridad al debate y puede encauzar la discusión exigiendo la respuesta a una pregunta específica. No modifica el orden, pero sí agrega tiempo extra a las intervenciones de los participantes.	0.2
	Interacción entre participantes	Se divide en bloques temáticos de 15 minutos, en cada uno de ellos ambos candidatos contestan a una misma pregunta formulada por el moderador durante 2 minutos. El resto del tiempo se utiliza para una discusión entre los candidatos (donde el moderador puede realizar nuevas preguntas). El formato (y el número de participantes) permite que la respuesta a una acusación o replica sea inmediata. El moderador intercala las intervenciones e intenta equilibrarlas.	0.2
	Espontaneidad de respuesta	Los participantes no conocen las preguntas de antemano. El moderador formula las preguntas con anterioridad al debate. Los participantes pueden realizarse preguntas de manera directa.	0.3
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los candidatos no se mueven de su posición.	0.02
<b>Subtotal</b>			<b>0.72</b>
<b>Inclusión</b>	Participación de ciudadanía	Existe una participación indirecta. La CPD ofrece una lista de temas al moderador que se deriva del contacto con organizaciones civiles. No existe una participación directa en la formulación de preguntas.	0.1
	Participación de la audiencia	Existe audiencia, pero no se le permite participar directamente en el debate.	0.1
<b>Subtotal</b>			<b>0.2</b>

**Debate Segundo debate presidencial 2016 (EEUU-Town Hall)**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
	Moderación	Los moderadores realizan la mitad de las preguntas con base en los temas que se originan en redes sociales, así como propias y durante el transcurso del debate. Tienen permitido encauzar la discusión haciendo notar que el participante no responde la pregunta y tienen permitido agregar tiempo adicional a la intervención de los candidatos con el objetivo de promover discusión y equilibrar las participaciones.	0.25
<b>Dinamismo</b>	Interacción entre participantes	La audiencia realiza una pregunta a ambos candidatos, quienes tienen 2 minutos para contestarla. Posteriormente, los moderadores realizan preguntas basados en temas de redes sociales y en ese segmento se permite mayor interacción entre candidatos. El moderador brinda la palabra, el formato no establece tiempos específicos de respuesta para las preguntas de moderadores, ni para las réplicas. El moderador debe equilibrar las participaciones.	0.2
	Espontaneidad de respuesta	Los participantes no conocen las preguntas de la audiencia, ni la de los moderadores con anterioridad al debate.	0.3
	Posición en el escenario	Los participantes tienen la libertad de moverse sobre el escenario, se encuentran rodeados por miembros de la audiencia y pueden dirigirse a ellos directamente.	0.1
<b>Subtotal</b>			<b>0.85</b>
	Participación de ciudadanía	La <i>Gallup Organization</i> selecciona a votantes indecisos para acudir al debate y que formulen preguntas de manera directa a los participantes.	0.4
<b>Inclusión</b>	Participación de la audiencia	Tanto la audiencia, como los usuarios de redes sociales pueden plantear temas y debates de discusión durante el debate.	0.4
<b>Subtotal</b>			<b>0.8</b>

**Debate Primer debate primarias republicanas 2015**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
	Moderación	Los moderadores podían realizar preguntas personalizadas para cada candidato. Pudieron alterar el orden de las participaciones para conseguir una discusión entre candidatos. En la elaboración de la pregunta, el moderador podía contrastar opiniones de distintos participantes o resaltar acusaciones entre ellos. También tiene permitido emitir opiniones sobre la participación o determinada idea de un debatiente. La participación del moderador podía ser un tanto informal.	0.18
<b>Dinamismo</b>	Interacción entre participantes	El debate se dividió en rondas temáticas, donde los moderadores realizaban preguntas personalizadas y específicas (pero relacionadas con el tema) para cada candidato, quienes contestaban durante un minuto. Sin embargo, el formato permitía que el moderador otorgara minutos extras a un participante en específico para solicitarle una respuesta concreta a la pregunta formulada originalmente. Otra variante permitía que un participante contestara directamente a las acusaciones de otro si el moderador otorgaba la palabra.	0.2
	Espontaneidad de respuesta	Los participantes no conocen las preguntas con anterioridad al debate.	0.3
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los candidatos no se mueven de su posición.	0.02
<b>Subtotal</b>			<b>0.7</b>
<b>Inclusión</b>	Participación de ciudadanía	Los usuarios de redes sociales podían registrar temas ante los moderadores, quienes seleccionaban un conjunto de ellas. Era una participación indirecta, ya que el moderador personalizaba la pregunta de determinado tema propuesto.	0.2
	Participación de la audiencia	La audiencia tiene permitido demostrar apoyo o rechazo a las respuestas de los candidatos, pero no tenían permitido elaborar preguntas.	0.2
<b>Subtotal</b>			<b>0.4</b>

**Debate Debate Sarkozy-Hollande 2012**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
	Moderación	Los moderadores realizan preguntas a los candidatos y otorgan la palabra a cada uno de ellos. Su intervención no es tan activa y no son recurrentes, pero tienen permitido interrumpir o solicitar una respuesta más precisa del participante, sin que los candidatos estén obligados a acatar los señalamientos.	0.1
<b>Dinamismo</b>	Interacción entre participantes	Los participantes tienen una declaración inicial. Después se realiza una pregunta general, en la cual los candidatos interactúan sin orden determinado o secuencias específicas de tiempo. Es un formato que permite una larga conversación entre ambos candidatos, sin intervención del moderador.	0.28
	Espontaneidad de respuesta	Los moderadores pueden realizar preguntas sobre la marcha de la discusión.	0.3
	Posición en el escenario	Los participantes están sentados frente a frente, en la misma mesa que los moderadores.	0.02
		<b>Subtotal</b>	<b>0.7</b>
	Participación de ciudadanía	No se especifica si participa la ciudadanía	0
<b>Inclusión</b>	Participación de la audiencia	No existe audiencia	0
		<b>Subtotal</b>	<b>0</b>

**Debate Leader's debate 2015**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Dinamismo</b>	Moderación	El moderador se limita a presentar las reglas, a otorgar la palabra a los participantes y a la audiencia. No tiene permitido encauzar la discusión, ni solicitar a los candidatos que respondan una pregunta en específico. Sin embargo, durante la sección de discusión determina el orden de las réplicas conforme los participantes solicitan la palabra.	0.1
	Interacción entre participantes	Los participantes tienen una declaración inicial. Posteriormente, un miembro de la audiencia elabora una pregunta para todos los candidatos, quienes tienen un minuto para contestar. El orden es secuencial y se define previamente con un sorteo. Sin embargo, durante la segunda parte de cada ronda, los participantes pueden discutir brevemente y responder a acusaciones sin un orden establecido. Sin embargo, debido a la falta de controles efectivos de participación y papel del moderador, las réplicas son desordenadas.	0.17
	Espontaneidad de respuesta	Los participantes no tienen conocimiento de las preguntas que elaborarán durante el debate. Pero no existe una improvisación de preguntas.	0.2
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los participantes no se mueven de su posición.	0.02
<b>Subtotal</b>			<b>0.49</b>
<b>Inclusión</b>	Participación de ciudadanía	Se eligen a un grupo de ciudadanos con características demográficas similares al país. El grupo elegido elabora preguntas y un panel de expertos selecciona las preguntas para que cumplan con ciertos criterios.	0.4
	Participación de la audiencia	La audiencia se integra de aquellas personas que fueron elegidas para realizar preguntas. La audiencia puede preguntar directamente a los participantes durante el debate.	0.5
<b>Subtotal</b>			<b>0.9</b>

**Debate Debate ANATEL 2013 (Chile)**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
	Moderación	El moderador se limitaba a explicar la dinámica del debate y exponer las preguntas. Sin embargo, existía un grupo de periodistas que podía realizar preguntas específicas a los candidatos respecto a determinado tema. Los periodistas podían solicitar la precisión de una respuesta y encauzar la discusión. Las preguntas de los periodistas son personalizadas, pero el periodista no interactúa, ni modera entre dos participantes, sino que es una conversación.	0.15
<b>Dinamismo</b>	Interacción entre participantes	Durante un bloque, se realiza una pregunta sobre el tema específico a todos los participantes. El orden y el tiempo de respuesta se encuentran definidos. Los periodistas pueden interrumpir la participación para realizar una pregunta más específica. La interacción entre candidatos es mínima.	0.05
	Espontaneidad de respuesta	Las respuestas no se conocían previamente, pero se encontraban ya establecidas.	0.2
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran sentados frente a los periodistas.	0.06
<b>Subtotal</b>			<b>0.46</b>
	Participación de ciudadanía	Un comité editorial elabora preguntas sobre distintos temas. La participación es indirecta. Los periodistas elaboran sus propias preguntas.	0.15
<b>Inclusión</b>	Participación de la audiencia	La audiencia no participa.	0.1
<b>Subtotal</b>			<b>0.25</b>

**Debate Primer debate presidencial 2015**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Dinamismo</b>	Moderación	Los tres moderadores solamente se limitaban a explicar la dinámica del debate y a otorgar la palabra. En cada bloque hace una breve introducción y contexto del tema. No puede alterar el orden de participaciones, ni realizar preguntas a los participantes. Durante el último bloque, el moderador pidió a los participantes que fuesen más específicos en las preguntas que realizaron y sugirió algunas preguntas generales, pero el formato no obliga a que se responda a esas preguntas.	0.08
	Interacción entre debatientes	5 participantes. En cada bloque temático, los participantes tienen dos minutos para exponer y por sorteo otro candidato tiene 30 segundos para realizarle una pregunta, el participante 1 tiene un minuto para responderla sin posibilidad de contrapregunta. No pueden interrumpirse ni alterarse el orden de participación. Existen intervenciones al inicio y al final del debate sin interrupciones.	0.18
	Espontaneidad de respuesta	Los bloques temáticos se acordaron previamente. Durante el segmento de preguntas entre candidatos, las preguntas son personalizadas. No se especifica si las preguntas se conocían de antemano.	0.15
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los participantes no se mueven de su posición.	0.02
<b>Subtotal</b>			<b>0.43</b>
<b>Inclusión</b>	Participación de ciudadanía	No hay participación directa. Se formó un subcomité temático encargado de definir los temas basado en encuestas de opinión, entrevistas con ONGs, participación de los equipos de campaña, sugerencias en redes sociales y editorialistas.	0.2
	Participación de la audiencia	Existe audiencia, pero no participa. Fueron invitados por Argentina Debate sin algún criterio en particular.	0.1
<b>Subtotal</b>			<b>0.3</b>



**Debate Debate a 4 (Elecciones generales 2016)**

<b>Dimensión</b>	<b>Criterio</b>	<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
	Moderación	Existen tres moderadores. Al inicio de cada bloque, el moderador realiza una pregunta personalizada. No pueden interrumpir la intervención del candidato. Los moderadores tenían permitido equilibrar las participaciones de los candidatos. Tienen permitido alterar el tiempo de las participaciones conforme se vaya dando el debate. No pueden encauzar la discusión. El moderador tenía permitido realizar preguntas personalizadas (además de la inicial) a cada candidato.	0.2
<b>Dinamismo</b>	Interacción entre debatientes	Al inicio de cada bloque temático, el moderador realiza una pregunta sobre el tema de manera personalizada a los candidatos. Tienen un tiempo para contestar, exponer sobre el tema o responder a alusiones sin interrupción. Tienen permitido usar documentos como apoyo. Las réplicas se podían dar conforme el participante pedía la palabra, no había un orden establecido, podrían ser inmediatas. Los participantes tienen un tiempo límite que deben gestionar.	0.2
	Espontaneidad de respuesta	Los debatientes conocían los temas. Durante una parte de cada bloque los participantes discutían o respondían a alusiones o acusaciones espontáneas realizadas por otros participantes	0.25
	Posición en el escenario	Los participantes se encuentran en parados en un atril, frente al moderador. Los participantes no se mueven de su posición. Existe una pregunta final que todos los participantes debían responder y conocían (pactos poselectorales)	0.02
<b>Subtotal</b>			<b>0.67</b>
	Participación de ciudadanía	No se especifica si participaron grupos de ciudadanos, más allá de los partidos políticos y los organizadores.	0
<b>Inclusión</b>	Participación de la audiencia	No existe audiencia	0
<b>Subtotal</b>			<b>0</b>

## IV. Ruta para la celebración de debates

## II. COMPARATIVO DE DEBATES PRESIDENCIALES EN MÉXICO 1994-2012

- En los primeros debates, los candidatos establecían tanto las reglas de formato como las de invitación. No fue hasta 2006 que el IFE intervino directamente en las negociaciones de estos aspectos.<sup>14</sup>
- Los medios de comunicación, por medio de la CIRT, jugaron un papel importante en la organización de los debates, ya que resolvían cuestiones técnicas de logística, producción y difusión.<sup>15</sup>
- En 1996 se incluye por primera vez la referencia a los debates en la legislación electoral.<sup>16</sup> Se adicionó el artículo 190 al Cofipe para que el IFE pudiese organizar debates públicos y ayudar a su difusión a petición de los partidos políticos y candidatos presidenciales.
- Hasta la reforma electoral de 2007-2008 se estableció la obligatoriedad en la realización de debates por la autoridad electoral y en su difusión en los medios de comunicación (art. 70). Fue así que los primeros debates de este modelo se llevaron a cabo en las elecciones federales de 2012.

Debate	Fecha	Día	Jornada	Moderadores	Participantes	Candidatos registrados	Organizador	Reglas de invitación	Puntos de rating nacional
1994 (I)	11- mayo	Miércoles	21-ago		1. Jorge González Torres (PVEM) 2. Pablo Emilio Madero (UNO) 3. Rafael Aguilar Talamantes (PFCRR)	9	No se encontró información	ND	ND
1994 (II)	12- mayo	Jueves	21-ago	Mayte Noriega	1. Ernesto Zedillo (PRI) 2. Diego Fernández (PAN) 3. Cuauhtémoc Cárdenas (PRD)	9	CIRT <sup>17</sup>	Acuerdo entre candidatos <sup>18</sup>	35 puntos (IBOPE) <sup>19</sup>
2000 (I)	25-abril	Martes	2-jul	Mayte Noriega	1. Vicente Fox (PAN-PVEM) 2. Francisco Labastida (PRI) 3. Cuauhtémoc Cárdenas (PRD) 4. Gilberto Rincón (PDS) 5. Manuel Camacho (PCD) 6. Porfirio Muñoz (PARM)	6	CIRT	Acuerdo entre candidatos <sup>20</sup>	ND

<sup>14</sup> Aquiles Chihu, *El framing de los debates presidenciales en México (1994-2006)*, México, Porrúa-UAM, 2008, p. 105.

<sup>15</sup> Manuel Alejandro Guerrero, "Los medios de comunicación y el régimen político", en Jean-François Prud'homme y Soledad Loaeza, *Los grandes problemas de México*, vol. Instituciones y procesos políticos, México, El Colegio de México, 2010, p. 289

<sup>16</sup> Janine Madeline Otálora Malassis, *Debates políticos y medios de comunicación*, TEPJF, México, 2014, p. 17.

<sup>17</sup> Fernando Mejía Barquera, "La CIRT electoral", Etcétera, octubre, 2007. Citado en "Los medios de comunicación y el régimen político", p. 289

<sup>18</sup> *El framing de los debates en México (1994-2006)*, p. 22

<sup>19</sup> Raúl Trejo Delarbre, *Mediocracia sin mediaciones. Prensa, televisión y elecciones*, México, Cal y Arena, 2001, p. 283.

<sup>20</sup> *Mediocracia sin mediaciones*, p. 402; *El framing de los debates...*, p. 54-55.

Debate	Fecha	Día	Jornada	Moderadores	Participantes	Candidatos registrados	Organizador	Reglas de invitación	Puntos de rating nacional
2000 (II)	26-mayo	Viernes	2-jul	Ricardo Rocha	1. Vicente Fox (PAN-PVEM) 2. Francisco Labastida (PRI) 3. Cuauhtémoc Cárdenas (PRD)	6	CIRT <sup>21</sup>	Acuerdo entre candidatos 3 punteros de acuerdo con encuestas <sup>22</sup>	18 puntos (IBOPE) <sup>23</sup>
2006 (I)	25-abril	Martes	2-jul	Guadalupe Juárez	1. Roberto Madrazo (PRI) 2. Felipe Calderón (PAN) 3. Patricia Mercado (PASC) 4. Roberto Campa (PANAL)	5	IFE-CIRT <sup>24</sup>	IFE convocó a todos los candidatos. AMLO decidió no asistir	12.6 puntos (IBOPE) <sup>25</sup>
2006 (II)	6-junio	Martes	2-jul	Adriana Pérez Cañedo	1. Roberto Madrazo (PRI) 2. Felipe Calderón (PAN) 3. Andrés Manuel López (PRD) 4. Patricia Mercado (PASC) 5. Roberto Campa (PANAL)	5	IFE-CIRT	IFE convocó a todos los candidatos	21.6 puntos (IBOPE) <sup>26</sup>
<b>Obligatoriedad de los debates</b>									
2012 (I)	6-mayo	Domingo	1-jul	Guadalupe Juárez	1. Enrique Peña Nieto (PRI) 2. Andrés Manuel López (PRD) 3. Josefina Vázquez (PAN) 4. Gabriel Quadri (PANAL)	4	IFE	IFE convocó a todos los participantes	10.4 puntos (IBOPE) <sup>27</sup>
2012 (II)	10-junio	Miércoles	1-jul	Javier Solórzano	1. Enrique Peña Nieto (PRI) 2. Andrés Manuel López (PRD) 3. Josefina Vázquez (PAN) 4. Gabriel Quadri (PANAL)	4	IFE	IFE convocó a todos los participantes	23.5 puntos (IBOPE) <sup>28</sup>

<sup>21</sup> *Mediocracia sin mediaciones*, p. 412

<sup>22</sup> *Mediocracia sin mediaciones*, p. 412.; *El framing de los debates...*, p. 54-55.

<sup>23</sup> Proceso, "Posdebate: rating y despilfarro con Televisa", 8 de mayo de 2012. Disponible en: <http://www.proceso.com.mx/306841/posdebate-rating-y-despilfarro-con-televisa>

<sup>24</sup> *El framing de los debates*, p. 103.

<sup>25</sup> Terra, "Incrementa rating en segundo debate", 07-06-2006. Disponible en: <http://www.terra.com.mx/elecciones2006/articulo/191345/Incrementa+rating+en+segundo+debate.htm>

<sup>26</sup> Terra, "Incrementa rating en segundo debate", 07-06-2006. Disponible en: <http://www.terra.com.mx/elecciones2006/articulo/191345/Incrementa+rating+en+segundo+debate.htm>

<sup>27</sup> Proceso, "Posdebate: rating y despilfarro con Televisa", 8 de mayo de 2012. Disponible en: <http://www.proceso.com.mx/306841/posdebate-rating-y-despilfarro-con-televisa>

<sup>28</sup> El Economista, "Debate golea a TV Azteca en rating", 7 de mayo de 2012. Disponible en: <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2012/05/07/debate-conquista-ratings-ibope>

**RESOLUCIÓN del Consejo General del Instituto Nacional Electoral sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones a los estatutos generales del Partido Acción Nacional, realizadas en acatamiento a la sentencia emitida por la H. Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano identificado con la clave SUP-JDC-1022/2016.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional Electoral.- Consejo General.- INE/CG429/2017.

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL SOBRE LA PROCEDENCIA CONSTITUCIONAL Y LEGAL DE LAS MODIFICACIONES A LOS ESTATUTOS GENERALES DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL, REALIZADAS EN ACATAMIENTO A LA SENTENCIA EMITIDA POR LA H. SALA SUPERIOR DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN EN EL JUICIO PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS POLÍTICO-ELECTORALES DEL CIUDADANO IDENTIFICADO CON LA CLAVE SUP-JDC-1022/2016**

**ANTECEDENTES**

- I. En sesión extraordinaria, celebrada el dieciséis de marzo de dos mil dieciséis, se aprobó la “Resolución del Consejo General del Instituto Nacional Electoral sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, realizadas en acatamiento a la Resolución INE/CG406/2015, dictada en el procedimiento sancionador ordinario con número de expediente UT/SCG/Q/CG/50/INE/97/PEF/5/2014, confirmada mediante sentencia emitida por la H. Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en el expediente SUP-RAP-272/2015 y sus acumulados” identificada con la clave INE/CG115/2016.
- II. Inconforme con dicha resolución, el dieciocho de marzo siguiente, el C. Luis Omar Hernández Calzadas presentó demanda de juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano. Mismo que fue radicado ante la H. Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, en adelante Sala Superior, bajo el número de expediente SUP-JDC-1022/2016.
- III. El cuatro de mayo de dos mil dieciséis, la Sala Superior resolvió el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano identificado con la clave SUP-JDC-1022/2016, al tenor del siguiente Punto Resolutivo:

“(...)

**RESUELVE**

**ÚNICO.** Se ordena al Partido Acción Nacional que, en breve plazo ajuste sus Estatutos a la Ley General de Partidos Políticos, en los términos precisados en la presente ejecutoria.

(...)”

- IV. El nueve de enero de dos mil diecisiete, mediante oficio INE/DEPPP/DE/DPPF/0026/2017, el Director Ejecutivo de Prerrogativas y Partidos Políticos, recordó al Partido Acción Nacional, por conducto de su Representante Propietario ante el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, en adelante Consejo General, que a la fecha del citado oficio no habían sido presentadas ante esta autoridad administrativa electoral las modificaciones ordenadas por la Sala Superior.
- V. Mediante escrito presentado el veintisiete de junio del año en curso, el Representante Propietario del Partido Acción Nacional ante el Consejo General, solicitó una opinión técnica a la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, respecto de las modificaciones estatutarias ordenadas por la Sala Superior.
- VI. El tres de julio siguiente, mediante oficio INE/DEPPP/DE/DPPF/1754/2017, el Director Ejecutivo de Prerrogativas y Partidos Políticos, emitió la opinión técnica solicitada.
- VII. Mediante oficio RPAN2/0231/2017, de veintinueve de agosto de dos mil diecisiete, recibido el treinta de agosto siguiente en la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, el C. Eduardo Ismael Aguilar Sierra, Representante Propietario del Partido Acción Nacional ante el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, remitió diversa documentación relacionada con la modificación de los Estatutos Generales del instituto político que representa.
- VIII. Los días treinta y uno de agosto y primero de septiembre del año en curso, en alcance al escrito de veintinueve de agosto, fueron recibidos en la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos de este Instituto, dos escritos signados por la C. Joanna Alejandra Felipe Torres, Representante Suplente del Partido Acción Nacional ante el Consejo General, con diversa documentación relativa a la modificación de sus Estatutos.

- IX.** En sesión extraordinaria privada efectuada el seis de septiembre de dos mil diecisiete, la Comisión de Prerrogativas y Partidos Políticos del Consejo General, conoció el AnteProyecto de Resolución sobre la procedencia constitucional y legal de las modificaciones a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, realizadas en acatamiento a la sentencia emitida por la H. Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano identificado con la clave SUP-JDC-1022/2016.

Al tenor de los antecedentes que preceden; y

#### **CONSIDERANDO**

1. El artículo 41, párrafo segundo, Base I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, preceptúa que los partidos políticos son entidades de interés público que tienen como fin promover la participación del pueblo en la vida democrática, contribuir a la integración de los órganos de representación política, y como organizaciones de ciudadanos, hacer posible el acceso de éstos al ejercicio del poder público, de acuerdo con los programas, principios e ideas que postulan, mediante el sufragio universal, libre, secreto y directo, así como las reglas para garantizar la paridad entre los géneros, en candidaturas a legisladores federales y locales.
2. El artículo 41, párrafo segundo, Base V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con los numerales 29, párrafo 1; 30, párrafo 2 y 31, párrafo 1 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales dispone que el Instituto Nacional Electoral es un organismo público autónomo que tiene como función estatal la organización de las elecciones, es autoridad en la materia y sus actividades se rigen por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.
3. El artículo 44, párrafo 1, inciso j) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales determina que es atribución del Consejo General vigilar que los partidos políticos cumplan con las obligaciones a que están sujetos y que sus actividades se desarrollen con apego a la citada ley y a la Ley General de Partidos Políticos.
4. De conformidad con lo previsto en el artículo 10, párrafo 2, inciso a) en relación con el 35 de la Ley General de Partidos Políticos, los partidos políticos deben contar con documentos básicos, los cuales deben cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la citada Ley.
5. Que la Sala Superior al resolver el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano identificado con la clave SUP-JDC-1022/2016 determinó que el Partido Acción Nacional debía ajustar sus Estatutos en los términos precisados en dicha ejecutoria.
6. Que en atención a lo anterior y a efecto de dar cumplimiento a lo ordenado por la Sala Superior al resolver el multicitado juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano, el veintiocho de agosto de dos mil diecisiete, sesionó la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional.
7. Que los días treinta, treinta y uno de agosto y primero de septiembre de dos mil diecisiete, el Partido Acción Nacional, por conducto de sus Representantes Propietario y Suplente ante el Consejo General, remitió diversa documentación soporte con la que se pretende acreditar la celebración de la sesión extraordinaria de la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, en la cual se aprobaron diversas modificaciones a sus Estatutos Generales. Documentación que consiste en:
  - Copia certificada de la convocatoria, lista de asistencia y acta de la sesión extraordinaria de la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, celebrada el veintiocho de agosto de dos mil diecisiete.
  - Versión impresa del texto íntegro de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, reformados por la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, en sesión celebrada el veintiocho de agosto de dos mil diecisiete.
  - Versión impresa del cuadro comparativo de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, reformados por la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, en sesión celebrada el veintiocho de agosto de dos mil diecisiete.
  - Disco compacto que contiene el texto de los Estatutos Generales y el cuadro comparativo con las citadas modificaciones.
8. Que de lo precisado en los considerandos que anteceden se advierte que el veintiocho de agosto del año en curso sesionó la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, en la cual se realizaron diversas modificaciones a sus Estatutos Generales.

Por lo que, tomando en consideración que el treinta de agosto siguiente, el Representante Propietario del Partido Acción Nacional ante el Consejo General, remitió, a esta autoridad administrativa electoral, diversa documentación relacionada con la modificación de sus Estatutos Generales, se advierte que los mismos fueron presentados dentro del plazo de 10 días hábiles, por lo que cumple con lo previsto en el artículo 8 del Reglamento sobre modificación a Documentos Básicos, Registro de integrantes de órganos directivos y cambio de domicilio de Agrupaciones Políticas y Partidos Políticos Nacionales; así como respecto al registro de Reglamentos internos de éstos últimos y la acreditación de sus representantes ante los Consejos del Instituto Nacional Electoral, en adelante el Reglamento.

9. De conformidad con lo previsto en el artículo 55, párrafo 1, inciso o) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, en relación con el artículo 46, párrafo 1, inciso e) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral, la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos auxilió a la Comisión de Prerrogativas y Partidos Políticos en el análisis de la documentación presentada por el Partido Acción Nacional.
10. Que de lo precisado en el Acta de la XVIII Asamblea Nacional Extraordinaria del Partido Acción Nacional y en el artículo noveno transitorio de los Estatutos Generales aprobados durante la mencionada Asamblea Nacional Extraordinaria, se advierte que la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, es el órgano que cuenta con las atribuciones para realizar las modificaciones solicitadas por esta autoridad administrativa electoral o el Tribunal Electoral, en virtud de lo siguiente:

**Extracto del Acta de la XVIII Asamblea Nacional Extraordinaria del Partido Acción Nacional.**

“(…)

**Damián Zepeda Vidales:** Se solicita al pleno de la Asamblea Nacional si es de aprobarse facultar a la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional para que realice los ajustes necesarios que solicite el Instituto Nacional Electoral o el Tribunal Electoral, para garantizar la legalidad y constitucionalidad de los Estatutos en los términos que fue mandatado, quienes estén por la afirmativa sírvanse manifestarlo de manera económica, con las papeleras que recibieron al registrar su asistencia.-----

¿En contra?-----

¿Abstenciones?-----

Aprobado por las dos terceras partes del pleno de la Asamblea Nacional, facultar a la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, para que realice los ajustes necesarios que solicite el Instituto Nacional Electoral o el Tribunal Electoral, para garantizar la legalidad y constitucionalidad de los Estatutos en los términos que fue mandatado.-----

(…)

**Estatutos Generales**

(…)

Transitorios

(…)

Artículo 9°

Se autoriza y faculta a la Comisión de Evaluación y Mejora para que en caso de ser necesario, realice las modificaciones y adiciones a los presentes Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, que mandate el Instituto Nacional Electoral así como el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, a efecto de que los mismos cumplan con las disposiciones sobre la materia que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las leyes relativas a la materia electoral.

(…)”

11. Del estudio realizado se constató el cumplimiento a lo previsto en el Acta de la XVIII Asamblea Nacional Extraordinaria y en el artículo noveno transitorio de los Estatutos Generales aprobados durante la mencionada Asamblea Nacional Extraordinaria, en virtud de lo siguiente:

- Como se precisa en el considerando que antecede, la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, es el órgano que cuenta con las atribuciones para realizar las modificaciones solicitadas por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, de conformidad con lo previsto en el Acta de la XVIII Asamblea Nacional Extraordinaria y en el Artículo Transitorio noveno de los Estatutos Generales aprobados durante la mencionada Asamblea Nacional Extraordinaria.
  - El coordinador de la Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, emitió la convocatoria correspondiente.
  - La Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, en sesión celebrada el veintiocho de agosto del año en curso, aprobó, por unanimidad, diversas modificaciones a los Estatutos Generales aprobados en la XVIII Asamblea Nacional Extraordinaria celebrada el veintiuno de noviembre de dos mil quince.
  - A dicha sesión asistieron 10 de los 14 integrantes de la misma.
12. Que la Sala Superior al resolver el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano identificado con la clave SUP-JDC-1022/2016, ordenó al Partido Acción Nacional ajustar sus Estatutos Generales a lo establecido en la Ley General de Partidos Políticos, bajo las siguientes consideraciones:

(...)

**7. Indebidas facultades otorgadas a la Comisión de Asuntos Internos del Comité Ejecutivo Nacional del Partido Acción Nacional.**

Refiere el enjuiciante que el Estatuto violenta los artículos 43, numeral 1, inciso f) y por ende el 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos al dividir los asuntos de justicia intrapartidista, en el ámbito estatal y el ámbito nacional, esto es, que el Comité Ejecutivo Nacional a través de la Comisión de Asuntos Internos, la cual está formada por los mismos integrantes, está facultada también para resolver las controversias de índole estatal y municipal, a través del recurso de revisión, dado que deben existir un órgano de justicia intrapartidista de una sola instancia.

El motivo de agravio deviene fundado en atención a lo siguiente.

Debe señalarse que la facultad que se otorga al Comité Ejecutivo Nacional, respecto de conocer de cuestiones intrapartidistas que se susciten en los ámbitos estatal o municipal, se asumen como de un órgano de carácter jurisdiccional

Los artículos 53 y 87 de los Estatutos establecen lo siguiente:

**“Artículo 53**

Son facultades y deberes del Comité Ejecutivo Nacional: (...)

o) Conocer y resolver de manera definitiva, sobre las cuestiones intrapartidistas que se susciten en los ámbitos estatal y municipal, en los términos del Reglamento correspondiente.”

**Artículo 87**

1. El Comité Ejecutivo Nacional conocerá de las cuestiones estatales y municipales, que se susciten en los siguientes supuestos:

a) Por actos y resoluciones que emitan las Comisiones Permanentes Estatales, Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, así como sus presidentes;

b) Por actos y resoluciones emitidos por las Asambleas Estatales y Municipales;

c) Por actos y resoluciones que emitan los Consejos Estatales.

2. Se equipará a las Comisiones Directivas provisionales y delegaciones municipales o comisiones organizadoras, a Comités Directivos Estatales y Municipales respectivamente.

3. El Comité Ejecutivo Nacional se podrá auxiliar de la Comisión de Asuntos Internos, Comités Directivos Estatales y Municipales o de diversos funcionarios partidistas.

4. Los Reglamentos establecerán los procedimientos y plazos, debiendo respetarse en todo momento el debido proceso legal.

Por su parte los artículos 43, párrafo 1, inciso f) y 48, párrafo 1 inciso a), establece la obligación para los partidos políticos de contar con un órgano colegiado de justicia partidaria, independiente, imparcial y objetivo, además de que debe de existir una sola instancia.

Como se observa en los Estatutos en el capítulo Octavo, se contempla la existencia de la Comisión de Justicia que tiene como atribuciones las de resolver las controversias de diversas índole, no es óbice que se exceptúen las cuestiones de orden municipal y estatal, por su parte el Comité Ejecutivo Nacional tienen como facultad conocer de los siguientes supuestos: a) Por actos y resoluciones que emitan las Comisiones Permanentes Estatales, Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, así como sus presidentes; b) Por actos y resoluciones emitidos por las Asambleas Estatales y Municipales y c) Por actos y resoluciones que emitan los Consejos Estatales.

De ahí que se considera que, se prevén dos órganos para atender cuestiones jurisdiccionales, por lo que se debe ordenar al Partido Acción Nacional que adecue su normativa de acuerdo a los preceptos legales citados.

(...)

13. Que de lo precisado en el considerando que antecede, se advierte que la modificación de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional debe ir encaminada a cumplir con la obligación, que tienen los partidos políticos de contar con un órgano de justicia partidaria independiente, imparcial, objetivo y uniinstancial, prevista en los artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.
14. La Comisión de Prerrogativas y Partidos Políticos procedió al análisis y discusión de las modificaciones presentadas a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, de lo cual encontró que se trata de documentos básicos modificados con respecto al texto vigente, por lo que no conforman documentos básicos nuevos.
15. Es importante precisar que las modificaciones a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional motivo del presente análisis se realizaron en acatamiento a una resolución dictada por la Sala Superior, para lograr la adecuación de los mismos a lo establecido en los artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.

La Sala Superior al resolver el recurso de apelación identificado con la clave SUP-RAP-40/2004, en su Considerando Segundo, determinó que este Consejo General debe ceñirse al análisis de aquellas disposiciones que sufran modificaciones sustanciales y que por lo tanto, atendiendo al principio de seguridad jurídica, no es factible que se emita un nuevo pronunciamiento respecto de aquellos preceptos cuyo contenido se mantiene y que ya fueron motivo de una declaración previa.

No obstante lo anterior, en el presente caso, al tratarse de una modificación mandatada por el máximo órgano jurisdiccional en la materia, para lograr la adecuación de los mismos a la Ley General de Partidos Políticos, el análisis para determinar la procedencia constitucional y legal de las modificaciones realizadas por el Partido Acción Nacional, se realizará a partir de la revisión del texto íntegro de los mismos, pero únicamente por lo que hace a lo mandatado por la Sala Superior al resolver el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano SUP-JDC-1022/2016.

16. Que a efecto de adecuar su norma estatutaria a lo previsto en los artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos y dar cumplimiento a lo ordenado por la Sala Superior, el Partido Acción Nacional modificó los artículos 53, 87, 89, 119, 120, 129, 130 y 132.
17. Que las modificaciones a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, versan, en esencia, sobre lo siguiente:
  - Se suprimieron las funciones otorgadas al Comité Ejecutivo Nacional para conocer y resolver sobre cuestiones intrapartidistas en los ámbitos estatales y municipales.
  - Se suprimieron las funciones otorgadas al Comité Ejecutivo Nacional, los Comités Directivos Estatales y Municipales y las Comisiones Permanentes Estatales y Nacional para imponer sanciones.
  - Se suprimió la facultad del Comité Ejecutivo Nacional de dictar medidas cautelares.

Y en concordancia con lo anterior, se realizaron los ajustes necesarios para otorgar a la Comisión de Justicia y a la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista, cada una en su ámbito de competencia, las funciones retiradas al Comité Ejecutivo Nacional, los Comités Directivos Estatales y Municipales y las Comisiones Permanentes Estatales y Nacional.



18. Del análisis realizado, se advierte que las modificaciones precisadas en los considerandos que anteceden, resultan procedentes pues son acordes con lo ordenado por la Sala Superior en el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano SUP-JDC-1022/2016, con lo establecido en los artículos 43, párrafo 1, inciso f) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos y las mismas no contravienen el marco constitucional y legal vigente.
19. El texto íntegro de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional analizados y la clasificación de las modificaciones precisadas en los considerandos que preceden, forman parte integral de la presente Resolución, como ANEXOS UNO y DOS, en cincuenta y cinco y nueve fojas útiles, respectivamente.
20. En virtud de lo precisado en los considerandos que anteceden, este Consejo General estima procedente la declaratoria de constitucionalidad y legalidad de las modificaciones realizadas a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional en acatamiento a lo ordenado por la Sala Superior al resolver el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano SUP-JDC-1022/2016.
21. Es importante precisar que esta autoridad administrativa electoral advierte que diversos aspectos relativos a los procedimientos de justicia intrapartidaria y a la imposición de sanciones, fueron remitidos para ser regulados por normas reglamentarias. Por lo que, dada la trascendencia de dichos temas y en atención a los principios de certeza y seguridad jurídica, esta autoridad administrativa electoral, requiere al Partido Acción Nacional para que en **breve plazo** modifique o, en su caso, emita los Reglamentos que deriven de la aprobación de las modificaciones realizadas a sus Estatutos Generales, y los remita a este Instituto para los efectos precisados en el artículo 36, párrafo 2 de la Ley General de Partidos Políticos.

El Consejo General del Instituto Nacional Electoral, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 41, párrafo segundo, bases I y V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 29, párrafo 1; 30, párrafo 2; 31, párrafo 1; 42, párrafo 8; 44, párrafo 1, inciso j) y 55, párrafo 1, inciso o) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 10, párrafo 2, inciso a); 25, párrafo 1, inciso l); 34, 35 párrafo 1, inciso c); 36; 39; 43, párrafo 1, inciso e) y 46 al 48 de la Ley General de Partidos Políticos; 46, párrafo 1, inciso e) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral, así como a la sentencia emitida por la H. Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en el expediente SUP-JDC-1022/2016, dicta la siguiente:

#### RESOLUCIÓN

**Primero.** Se declara la procedencia constitucional y legal de las modificaciones a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, conforme al texto aprobado, el veintiocho de agosto de dos mil diecisiete, por su Comisión de Evaluación y Mejora de la Reforma de los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional, en acatamiento a la sentencia dictada por la H. Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación en el juicio para la protección de los derechos político-electorales del ciudadano identificado con la clave SUP-JDC-1022/2016.

**Segundo.** Se requiere al Partido Acción Nacional para que en breve plazo modifique o, en su caso, emita los Reglamentos que deriven de la modificación a sus Estatutos Generales, y los remita a esta autoridad electoral, una vez aprobados por el órgano competente para tal fin, a efecto de proceder conforme a lo previsto por el artículo 36, párrafo 2 de la Ley General de Partidos Políticos.

**Tercero.** Notifíquese, por oficio, la presente Resolución al Comité Ejecutivo Nacional del Partido Acción Nacional, para que a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, rija sus actividades al tenor de las Resoluciones adoptadas al respecto.

**Cuarto.** Notifíquese, por oficio, la presente Resolución a la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

**Quinto.** Publíquese la presente Resolución en el Diario Oficial de la Federación.

La presente Resolución fue aprobada en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 8 de septiembre de 2017, por votación unánime de los Consejeros Electorales, Licenciado Enrique Andrade González, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Maestra Adriana Margarita Favela Herrera, Doctor Ciro Murayama Rendón, Maestra Dania Paola Ravel Cuevas, Maestro Jaime Rivera Velázquez, Doctor José Roberto Ruiz Saldaña, Licenciada Alejandra Pamela San Martín Ríos y Valles y del Consejero Presidente, Doctor Lorenzo Córdova Vianello, no estando presentes durante la votación los Consejeros Electorales, Doctor Benito Nacif Hernández y Maestra Beatriz Claudia Zavala Pérez.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Lorenzo Córdova Vianello**.- Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina**.- Rúbrica.

**ANEXO UNO****ESTATUTOS GENERALES DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL APROBADOS POR LA  
XVIII ASAMBLEA NACIONAL EXTRAORDINARIA****TÍTULO PRIMERO****DISPOSICIONES GENERALES****CAPÍTULO ÚNICO****DENOMINACIÓN, OBJETO, DURACIÓN, DOMICILIO, LEMA, EMBLEMA Y DISTINTIVO ELECTORAL****Artículo 1**

El Partido Acción Nacional es una asociación de ciudadanos mexicanos en pleno ejercicio de sus derechos cívicos, constituida en partido político nacional, con el fin de intervenir orgánicamente en todos los aspectos de la vida pública de México, tener acceso al ejercicio democrático del poder y lograr:

- a) El reconocimiento de la eminente dignidad de la persona humana y, por tanto, el respeto de sus derechos fundamentales y la garantía de los derechos y condiciones sociales requeridos por esa dignidad;
- b) La subordinación, en lo político, de la actividad individual, social y del Estado a la realización del Bien Común;
- c) El reconocimiento de la preeminencia del interés nacional sobre los intereses parciales y la ordenación y jerarquización de éstos en el interés de la Nación; y,
- d) La instauración de la democracia como forma de gobierno y como sistema de convivencia.

**Artículo 2**

Son objeto del Partido Acción Nacional:

- a) La formación y el fortalecimiento de la conciencia democrática de todos los mexicanos;
- b) La difusión de sus principios, programas y plataformas;
- c) La actividad cívico-política organizada y permanente;
- d) La educación socio-política de sus militantes;
- e) La garantía en todos los órdenes de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres;
- f) La realización de toda clase de estudios sobre cuestiones políticas, económicas y sociales y la formulación de los consiguientes programas, ponencias, proposiciones e iniciativas de ley;
- g) La participación en elecciones federales, estatales y municipales, en las condiciones que determinen sus órganos competentes;
- h) La asesoría y el apoyo a los funcionarios públicos postulados o propuestos por el Partido y la vinculación democrática con los gobiernos emanados del mismo;
- i) El establecimiento, sostenimiento y desarrollo de cuantos organismos, institutos, publicaciones y servicios sociales sean necesarios o convenientes para la realización de los fines del Partido;
- j) El desarrollo de relaciones, amplias y constructivas, con partidos y organizaciones nacionales e internacionales; y,
- k) La adquisición, enajenación o gravamen, por cualquier título, de los bienes muebles e inmuebles que se requieran y, en general, la celebración y realización de todos los actos, contratos, gestiones y promociones necesarias o conducentes para el cumplimiento de los fines del Partido.

**Artículo 3**

Para la prosecución de los objetivos que menciona el artículo precedente, Acción Nacional podrá aceptar el apoyo a su ideario, sus programas, plataformas o candidatos, de agrupaciones mexicanas cuyas finalidades sean compatibles con las del Partido.

**Artículo 4**

La duración de Acción Nacional será por tiempo indefinido.

**Artículo 5**

El domicilio de Acción Nacional es la Ciudad de México. Sus órganos estatales, municipales y delegacionales tendrán su domicilio en el lugar de su residencia.

**Artículo 6**

El lema de Acción Nacional es: "POR UNA PATRIA ORDENADA Y GENEROSA Y UNA VIDA MEJOR Y MÁS DIGNA PARA TODOS".

**Artículo 7**

1. El emblema de Acción Nacional es un rectángulo en color plata, en proporción de 1 x 3.5, que enmarca una franja rectangular colocada horizontalmente en la parte media y dividida en tres campos de colores verde, blanco y rojo, respectivamente, y en letras mayúsculas de color azul las palabras ACCIÓN en el extremo superior izquierdo y NACIONAL en el extremo inferior derecho.

2. El distintivo electoral de Acción Nacional es un círculo de color azul vivo, circunscribiendo las letras mayúsculas PAN del mismo color azul sobre fondo blanco, enmarcado en un cuadro de esquinas redondeadas, también de color azul.

**TÍTULO SEGUNDO****DE LOS MILITANTES Y SIMPATIZANTES DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL****CAPÍTULO PRIMERO****DE LOS MILITANTES****Artículo 8**

1. Son militantes del Partido Acción Nacional, los ciudadanos mexicanos que de forma directa, personal, presencial, individual, libre, pacífica y voluntaria, manifiesten su deseo de afiliarse, asuman como propios los principios, fines, objetivos y documentos básicos del Partido Acción Nacional, y sean aceptados con tal carácter.

2. Para el caso de los mexicanos residentes en el extranjero, quedarán exentos del requisito de realizar su procedimiento de afiliación en forma presencial.

**Artículo 9**

1. El procedimiento de afiliación se regirá conforme a lo previsto en el Reglamento correspondiente. La solicitud se presentará por escrito y podrá realizarse ante cualquier Comité del Partido de la entidad federativa correspondiente, independientemente donde se encuentre su domicilio. Los mexicanos residentes en el extranjero, se podrán afiliar fuera del territorio nacional.

2. En los casos en que se niegue el registro en la entidad, podrán realizar el procedimiento de afiliación, en el Registro Nacional de Militantes.

**Artículo 10**

1. Para ser militante, se requiere cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser ciudadano mexicano;
- b) Tener un modo honesto de vivir;
- c) Haber participado en la capacitación coordinada o avalada por el área correspondiente del Comité Ejecutivo Nacional;
- d) Suscribir el formato aprobado por el Comité Ejecutivo Nacional, acompañando copia de su credencial para votar con fotografía vigente, emitida por el Instituto Nacional Electoral; en el caso de mexicanos que residan en el extranjero, podrán acompañar copia de la matrícula consular. En el formato se expresa la obligación de cumplir y respetar los principios de doctrina y documentos básicos de Acción Nacional y su compromiso de participar en forma activa y permanente en la realización de los fines, objetivos y actividades del Partido;
- e) No estar afiliado a otro partido político ya sea nacional o local.

2. En caso de haber sido militante de otro partido político, deberá separarse de manera definitiva de dicho instituto político, por lo menos seis meses antes de solicitar su afiliación como militante.

3. La militancia en el Partido inicia a partir de la aceptación por el Registro Nacional de Militantes, quien verificará el cumplimiento de los requisitos antes mencionados. En caso de ser aceptado, la fecha de inicio de la militancia será a partir de la recepción de la solicitud de afiliación.

4. El militante se dará como aceptado, si en el plazo de sesenta días naturales, contados a partir de la entrega de la solicitud, no se emite pronunciamiento alguno por parte del Registro Nacional de Militantes.

**Artículo 11**

1. Son derechos de los militantes:

- a) Que los órganos del Partido establezcan y promuevan actividades que les deberán ser informadas de manera oportuna;
- b) Votar y elegir de forma directa a los Presidentes de los Comités Directivos Municipales, Comités Directivos Estatales y Comité Ejecutivo Nacional y sus comités;
- c) Votar y participar en las elecciones y decisiones del Partido, por sí o por delegados;
- d) Participar en el gobierno del Partido desempeñando cargos en sus órganos directivos, que no podrán ser más de tres por elección en un mismo momento;
- e) Ser aspirantes, precandidatos y, en su caso, candidatos de Acción Nacional a cargos de elección popular;
- f) Acceder a la formación y capacitación necesaria y continua, para el cumplimiento de sus deberes como militante del Partido;
- g) Acceder a mecanismos internos de solución de controversias, cuando sean privados de sus derechos al interior del partido, en términos estatutarios y legales;
- h) Acceder a la información generada por sus órganos de manera permanente en los términos que señale el reglamento aplicable;
- i) Solicitar la rendición de cuentas a sus dirigentes, a través de los informes que, con base en la normatividad, se encuentren obligados a presentar durante su gestión, en términos de lo precisado por los reglamentos;
- j) Exigir el cumplimiento de los documentos básicos del partido, mediante los mecanismo establecidos en los reglamentos;
- k) Interponer ante el Tribunal Federal o los tribunales electorales locales los medios de defensa previstos por la ley, en contra de las resoluciones y decisiones de los órganos internos del Partido que afecten sus derechos político-electorales, siempre y cuando se haya agotado la instancia intrapartidista;
- l) Refrendar o renunciar a su condición de militante, en los términos establecidos en estos estatutos y reglamentos correspondientes; y
- m) Los demás que establezcan el artículo 40 de la Ley General de Partidos Políticos y demás ordenamientos legales y del Partido.

2. Para el ejercicio de sus derechos, los militantes deberán cumplir con sus obligaciones y los requisitos establecidos en los presentes Estatutos, así como en los reglamentos y en su caso con la normatividad electoral, según corresponda.

3. Para el ejercicio de los incisos b, c y d del presente artículo, deberán transcurrir 12 meses después de ser aceptados como militantes, con las excepciones establecidas en el reglamento.

**Artículo 12**

1. Son obligaciones de los militantes del Partido:

- a) Asumir y cumplir los Principios de Doctrina del Partido, Estatutos, Reglamentos y demás disposiciones que emitan los órganos directivos, en sus respectivos ámbitos de competencia;
- b) Respetar y difundir los principios ideológicos y el programa de acción;
- c) Participar en forma permanente y disciplinada en la realización de los objetivos del Partido;
- d) Participar con acciones o actividades verificables, comunitarias, políticas, de formación y capacitación a través de los programas de formación del Partido, en los términos que señalen estos Estatutos y demás Reglamentos y acuerdos del Partido aplicables;
- e) Contribuir a los gastos del Partido, mediante una cuota anual ordinaria de carácter voluntario, así como realizar las aportaciones extraordinarias cuando así lo determine el Comité Ejecutivo Nacional, para atender circunstancias financieras extraordinarias, las cuales de no ser sufragadas no darán lugar a un procedimiento de baja inmediata del padrón;
- f) Aportar, cuando sean designados servidores públicos, o electos legisladores o funcionarios, en cargos emanados del PAN, una cuota al Partido, de conformidad con las excepciones previstas en el reglamento correspondiente;

- g) Mantener sus datos actualizados en el Registro Nacional de Militantes, informando su cambio de domicilio, conforme a los datos registrados en el Instituto Nacional Electoral;
- h) Salvaguardar la buena fama pública y el prestigio del Partido, de sus dirigentes y militantes, y en su caso dirimir las controversias ante los órganos partidistas correspondientes;
- i) Exigir y velar por la democracia interna y el cumplimiento de las normas partidarias;
- j) Cumplir con las disposiciones legales en materia electoral;
- k) Cumplir con las resoluciones internas que hayan sido dictadas por los órganos facultados para ello y con base en las normas partidarias;
- l) Desarrollar con transparencia, probidad, eficacia y honradez las tareas que como militante, dirigente, funcionario del partido o servidor público, le sean encomendadas; y,
- m) Participar en las asambleas, convenciones y demás reuniones a las que le corresponda asistir.
- n) Las demás que establezcan el artículo 41 de la Ley General de Partidos Políticos y demás ordenamientos legales y del Partido.

2. El Reglamento señalará las modalidades para realizar las aportaciones señaladas en los incisos e) y f) y los militantes que estarán exentos del cumplimiento de los incisos d) y e).

#### **Artículo 13**

1. Para mantener la calidad de militante y poder ejercer sus derechos, se deberá cumplir con los incisos d) por lo menos una vez al año y con el inciso f) cuando corresponda, todos ellos en términos del artículo anterior.

2. Para acreditar el cumplimiento del inciso d) de dicho artículo, los militantes del Partido tendrán que acreditar la participación en alguna de las actividades siguientes:

- a) Actividad partidista o comunitaria;
- b) Ser consejero o integrante de algún órgano ejecutivo del Partido, candidato o representante electoral incluyendo ante la casilla, durante los procesos locales o federales, o;
- c) Haber recibido o impartido algún curso, foro, conferencia o similares, de formación o capacitación, avalados en ambos casos por la Secretaría de Formación del Comité Ejecutivo Nacional, para lo cual será obligación de los comités nacionales, estatales y municipales realizar, por lo menos, una vez al mes un curso, foro, conferencia o similar para el cumplimiento de lo anterior, de cuya realización deberá notificar a la militancia publicando la convocatoria en los estrados y en el medio que garantice su correcta difusión.

3. El Reglamento de Militantes señalará la manera de aclarar y verificar el cumplimiento de las actividades, así como los lineamientos para determinar aquellas que serán válidas para estos efectos.

4. El Comité correspondiente tiene la obligación de notificar trimestralmente al Registro Nacional de Militantes las actividades registradas por cada militante del Partido. En caso de no hacerlo en tiempo y forma, sus funcionarios serán sancionados en los términos reglamentarios.

5. El militante del Partido que no cumpla con lo dispuesto en el presente artículo, previa audiencia ante el Registro Nacional de Militantes y supervisada por la Comisión de Afiliación, causará baja, mediante el procedimiento señalado en el Reglamento.

#### **Artículo 14**

1. Los militantes del Partido también podrán organizarse en grupos homogéneos, que serán fomentados por las áreas competentes del Partido, de acuerdo a los reglamentos correspondientes.

2. El Comité Ejecutivo Nacional deberá mantener contacto permanente y fomentar la organización de actividades de los militantes que residan fuera del país.

### **CAPÍTULO SEGUNDO DE LOS SIMPATIZANTES**

#### **Artículo 15**

1. Son simpatizantes del Partido Acción Nacional, aquellos ciudadanos que manifiesten el deseo de mantener un contacto estrecho con el Partido y colaborar con sus fines.

2. El Reglamento señalará los mecanismos para la inclusión y actualización de la base de datos de simpatizantes del Partido.

**TÍTULO TERCERO**  
**DE LA TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN, PROTECCIÓN DE**  
**DATOS PERSONALES Y ARCHIVO**

**Artículo 16**

1. El Partido tendrá un Comité Nacional de Transparencia y Protección de Datos Personales, así como una Unidad de Transparencia, Acceso a la información y Protección de Datos Personales, que auxiliará al Comité en sus funciones.

2. El Comité será el órgano responsable de garantizar el acceso a la información pública en posesión de Acción Nacional, así como de supervisar el registro y desahogo de las solicitudes de información y garantizar los mecanismos para la protección de los datos personales a través de su acceso, rectificación, cancelación y oposición en los términos previstos en la legislación aplicable.

3. El Comité será nombrado por la Comisión Permanente del Consejo Nacional, y estará conformado por cinco integrantes, que durarán tres años en su encargo. Participará con derecho a voz el titular de la Unidad de Transparencia, Acceso a la información y Protección de Datos Personales.

4. El titular de la Unidad será nombrado por el Presidente Nacional del Partido y durará tres años en su encargo.

5. Los Reglamentos precisarán los procedimientos, las facultades y obligaciones de los órganos del Partido en la materia, así como lo correspondiente a la publicación, el acceso y manejo de la información, ya sea en medios electrónicos como en sistemas de respuesta y seguimiento de la información, siempre atendiendo proactivamente los parámetros, facultades y obligaciones establecidos en la legislación aplicable.

6. El Reglamento correspondiente, establecerá a nivel estatal, la creación y facultades de Comités y Unidades de Transparencia, Acceso a la información pública y protección de datos personales. Así mismo podrá establecer la creación de Comités y Unidades Municipales.

**Artículo 17**

El Comité tendrá las siguientes facultades:

- a) Instituir, coordinar y supervisar, en términos de las disposiciones aplicables, las acciones y los procedimientos para asegurar la mayor eficacia en la gestión de las solicitudes en materia de acceso a la información;
- b) Establecer lineamientos y manuales que permitan hacer eficientes los procedimientos de solicitudes de acceso a la información y de protección de datos personales;
- c) Confirmar, modificar o revocar las determinaciones que en materia de ampliación del plazo de respuesta, clasificación de la información y declaración de inexistencia o de incompetencia, realicen los titulares de los Órganos y áreas administrativas del Partido;
- d) Ordenar, en su caso, a los órganos competentes que generen la información que derivado de sus facultades, competencias y funciones deban tener en posesión o que previa acreditación de la imposibilidad de su generación, exponga, de forma fundada y motivada, las razones por las cuales, en el caso particular, no ejercieron dichas facultades, competencias o funciones;
- e) Establecer, instruir, coordinar y supervisar, políticas, acciones y lineamientos para facilitar la obtención de información y el ejercicio de los derechos de acceso a la información y protección de datos personales;
- f) Recabar y enviar a la autoridad correspondiente, en su caso, de conformidad con los lineamientos que esta expida, los datos necesarios para la elaboración del informe anual;
- g) Diseñar e implementar los planes de capacitación continua en materia de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales;
- h) Solicitar a los Órganos del Partido la información que posean para satisfacer las solicitudes de acceso a la información y protección de datos personales que se formulen al partido; así como para dar respuesta a las solicitudes de acceso, rectificación, cancelación u oposición de datos personales;
- i) Mantener actualizados sus Sistemas de Archivos y Gestión Documental, así como las Bases de Datos Personales, conforme la normatividad aplicable en coordinación, en lo que corresponda, con el Registro Nacional de Militantes;

- j) Implementar mecanismos tecnológicos para facilitar el manejo de la información del partido;
- k) Diseñar e implementar políticas y dar seguimiento a las obligaciones del Partido en materia de transparencia, incluyendo portales de internet;
- l) Establecer las medidas de seguridad y los mecanismos para la protección de los datos personales, incluyendo su acceso, rectificación, cancelación y oposición en los términos previstos en estos estatutos, reglamentos y la legislación aplicable;
- m) Garantizar la protección y resguardo de la información clasificada como reservada o confidencial;
- n) Solicitar y autorizar la ampliación del plazo de reserva de la información a que se refiera la normatividad correspondiente; y
- o) Las demás que resulten para el cumplimiento de la normatividad aplicable o las demás que fijen estos Estatutos y los Reglamentos.

#### **Artículo 18**

La Unidad tendrá las siguientes facultades:

- a) Auxiliar al Comité señalado en el artículo anterior;
- b) Recabar, difundir y propiciar que las áreas correspondientes actualicen periódicamente la información, conforme a la normatividad aplicable;
- c) Recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información y en materia de protección de datos personales;
- d) Auxiliar a los particulares en la elaboración de solicitudes de acceso a la información y en materia de protección de datos personales y, en su caso, orientarlos sobre los sujetos obligados competentes conforme a la normatividad aplicable;
- e) Realizar los trámites internos necesarios para la atención de las solicitudes de acceso a la información y en materia de protección de datos personales;
- f) Efectuar las notificaciones a los solicitantes;
- g) Proponer al Comité de Transparencia los procedimientos internos que aseguren la mayor eficiencia en la gestión de las solicitudes de acceso a la información y de protección de datos personales, conforme a la normatividad aplicable;
- h) Proponer personal habilitado que sea necesario para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información y protección de datos personales;
- i) Promover e implementar políticas de transparencia proactiva procurando su accesibilidad;
- j) Realizar las acciones necesarias de conformidad con la normatividad aplicable, en caso de que exista una vulneración a la seguridad de las bases de datos personales; así como por el incumplimiento de las obligaciones previstas en la normatividad correspondiente;
- k) Realizar evaluaciones de impacto a la protección de datos personales, cuando se realicen proyectos que impliquen el tratamiento intensivo o relevante de los mismos, con el fin de identificar y mitigar riesgos que puedan comprometer los principios, deberes y derechos de los titulares;
- l) Desarrollar o adoptar esquemas de mejores prácticas, con el objeto de elevar el nivel de protección de datos personales, facilitar el ejercicio de los derechos ARCO por parte de los titulares; complementar las disposiciones previstas en la normatividad que resulte aplicable en materia de protección de datos personales, y demostrar ante la autoridad correspondiente el cumplimiento de la normatividad que resulte aplicable en la materia;
- m) Fomentar la transparencia y accesibilidad al interior del partido;
- n) Hacer del conocimiento de la instancia competente la probable responsabilidad por el incumplimiento de las obligaciones previstas en los presentes estatutos, reglamentos y en las demás disposiciones aplicables;
- o) Las demás que le instruya el Comité; y
- p) Las demás que señale la legislación, estos estatutos y los reglamentos correspondientes.

**TÍTULO CUARTO**  
**DE LOS ÓRGANOS NACIONALES DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL**  
**CAPÍTULO PRIMERO**  
**DE LA ASAMBLEA NACIONAL**

**Artículo 19**

La máxima autoridad de Acción Nacional reside en la Asamblea Nacional.

**Artículo 20**

1. La Asamblea Nacional Ordinaria se convocará, por lo menos, cada tres años.

2. Será convocada por el Comité Ejecutivo Nacional o si éste no lo hace por lo menos treinta días después de la fecha en que debía celebrarse, por el Consejo Nacional o por su Comisión Permanente, a iniciativa propia o a petición de la tercera parte de los miembros del Consejo Nacional, de diecisiete Comités Estatales en funciones o del quince por ciento de los militantes del Partido inscritos en el padrón.

3. Será convocada con una anticipación de por lo menos sesenta días naturales contados a la fecha señalada para la reunión.

4. La convocatoria contendrá el respectivo orden del día, así como bases y lineamientos para su desarrollo, aprobadas por el órgano convocante, y será comunicada a los militantes del Partido a través de los estrados del Comité Ejecutivo Nacional, en los órganos de difusión del Partido, así como en su portal electrónico, y en los estrados de los Comités Estatales y Municipales.

**Artículo 21**

Son competencias de la Asamblea Nacional Ordinaria:

- a) Ratificar y en su caso revocar a los integrantes del Consejo Nacional;
- b) Analizar el informe del Comité Ejecutivo Nacional, de la Comisión Permanente o del Consejo Nacional, en su caso, acerca de las actividades generales de Acción Nacional, durante el tiempo transcurrido desde la Asamblea inmediata anterior;
- c) Examinar los acuerdos y dictámenes del Consejo Nacional sobre la Cuenta General de Administración durante el mismo período;
- d) Tomar las decisiones relativas al patrimonio de Acción Nacional que no sean competencia de otros órganos del Partido; y
- e) Cualquier otro asunto de política general del Partido o del País, que le someta a su consideración la Comisión Permanente o el Consejo Nacional.

**Artículo 22**

1. La Asamblea Nacional Extraordinaria, se celebrará cada vez que sea convocada por la Comisión Permanente o por el Consejo Nacional.

2. La convocatoria deberá ser expedida, por lo menos, con cuarenta y cinco días naturales de anticipación a la fecha fijada para la reunión.

3. Será comunicada y funcionará en los mismos términos señalados para la sesión de la Asamblea Nacional Ordinaria.

4. Corresponde decidir a la Asamblea Nacional Extraordinaria:

- a) La modificación de los Estatutos del Partido. Para ello, la Comisión Permanente o el Consejo Nacional realizará un proyecto tomando en cuenta las opiniones de los militantes del Partido, órganos estatales y municipales en reuniones de consulta convocadas para tales efectos y una vez aprobado por la Comisión Permanente o por el Consejo Nacional el proyecto deberá ponerse, junto con la convocatoria, a disposición de los delegados acreditados a la Asamblea Nacional Extraordinaria con por lo menos 15 días de anticipación a la fecha de su celebración;
- b) La transformación de Acción Nacional o su fusión con otra agrupación;



- c) La disolución de Acción Nacional y, en este caso, el nombramiento de los liquidadores y el destino que haya de darse al patrimonio de la institución, en los términos que establezca la legislación electoral vigente y los presentes Estatutos;
- d) Cualquier otro asunto trascendental para la vida de Acción Nacional, distinto a los reservados a la Asamblea Nacional Ordinaria, al Consejo Nacional, la Comisión Permanente o el Comité Ejecutivo Nacional, previo acuerdo que en tal sentido tomen la Comisión Permanente o el Consejo Nacional;
- e) Aprobar la proyección de los Principios de Doctrina; y
- f) Aprobar el programa de acción política.

5. Los acuerdos de la Asamblea Nacional Extraordinaria deberán aprobarse por las dos terceras partes de los votos, salvo las excepciones prevista en el presente Estatuto.

#### **Artículo 23**

1. La Asamblea Nacional estará integrada por las delegaciones acreditadas por los Comités Directivos Estatales y por la Comisión Permanente o la delegación que ésta designe. Los miembros de las delegaciones tendrán el carácter de delegados numerarios con derecho a voz y voto.

2. Serán delegados numerarios:

- a) Las y los Presidentes de los Comités Directivos Estatales o quienes ejerzan sus funciones y las personas que nombre cada Comité Directivo Estatal entre sus integrantes;
- b) Quienes resulten seleccionados con tal carácter por las Asambleas Municipales, en los términos que establezcan las bases y lineamientos correspondientes;
- c) Los miembros de la Comisión Permanente o la Delegación que ésta designe, y
- d) Los integrantes del Consejo Nacional y del Comité Ejecutivo Nacional, quienes se integrarán a su delegación correspondiente.

#### **Artículo 24**

1. El Presidente del Comité Ejecutivo Nacional lo será también de la Asamblea Nacional Ordinaria y Extraordinaria. En su ausencia, fungirá como Presidente el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional y, a falta de éste, la persona que designe la propia Asamblea.

2. Será secretario de la Asamblea quien lo sea del Comité Ejecutivo Nacional y, a falta de ésta o éste, la persona que designe la misma Asamblea.

3. Las sesiones de la Asamblea Nacional serán públicas por regla general; pero podrán ser privadas aquellas que la propia Asamblea acuerde a propuesta de la Presidencia.

4. Se celebrará en los días y el lugar que la convocatoria hubiere fijado; pero la propia Asamblea tendrá facultad de prorrogar su período de sesiones, y cambiar la fecha, lugar y formato de su celebración.

#### **Artículo 25**

1. Para que se instale y funcione válidamente la Asamblea Nacional, se requerirá la presencia de los integrantes de la Comisión Permanente, o la delegación que ésta designe, y de por lo menos diecisiete delegaciones estatales, si se trata de Asamblea Nacional Ordinaria, o de por lo menos veintidós delegaciones, si se trata de Asamblea Nacional Extraordinaria.

2. Se tendrán por presentes las delegaciones cuando se registren la mayoría de sus miembros acreditados y sus respectivos coordinadores o quienes los sustituyan.

3. Las delegaciones presentes tendrán derecho de voto cuando lo ejerzan, por lo menos, la mayoría de sus miembros registrados.

#### **Artículo 26**

1. Las y los Presidentes de los Comités serán los coordinadores de las delegaciones respectivas; en su ausencia lo serán los correspondientes secretarios generales y, a falta de ambos, los que por mayoría de votos designen los delegados numerarios de la delegación de que se trate.

2. La delegación estatal se integrará con el número de delegados en la proporción que establezcan las bases y lineamientos, en función del total de militantes por entidad, y de la votación obtenida por el Partido en cada estado de acuerdo a la última elección de diputados federales, mediante las fórmulas que establezca el reglamento.

3. Cada delegación tendrá el número de votos que corresponda de la aplicación de la siguiente fórmula:

- a) Cada delegación estatal tendrá derecho a quince votos, más un voto por cada distrito electoral federal con que cuente su respectiva entidad federativa;
- b) Un voto adicional por cada 10 delegados presentes;
- c) Tendrá un voto más por cada 0.10 por ciento de la proporción de militantes en el estado inscritos en el Registro Nacional de Militantes respecto del listado nominal de electores de la propia entidad. Ningún estado podrá tener más de quince votos por este principio;
- d) Asimismo, tendrá derecho a un voto adicional por cada punto porcentual, o fracción superior al 0.5 por ciento, que de la votación total emitida en la entidad haya obtenido el Partido en la última elección federal para diputados; así como a otro voto, en adición a los anteriores, por cada punto porcentual, o fracción superior al 0.5 por ciento, que la votación recibida por el Partido en la entidad represente de la votación nacional del propio Partido obtenida en la referida elección;
- e) Sin embargo, si en el momento de la votación el número de delegados presentes es menor al equivalente a cuatro veces el número de distritos electorales federales en la entidad de que se trate, los votos de esa delegación se reducirán a los que proporcionalmente le correspondan, sobre la base de que dicho cuádruplo, como mínimo, puede ejercer la totalidad de sus votos. La fracción sobrante que llegue a 0.5 se contará como un voto. En todo caso, toda delegación tendrá, cuando menos, cinco votos; y
- f) La Comisión Permanente tendrá un número de votos equivalente al promedio de los votos de las delegaciones presentes en la Asamblea Nacional.

4. Para determinar el sentido de los votos de cada delegación y de la Comisión Permanente, se considerará el voto de sus integrantes. Si ese voto es unánime o corresponde a una mayoría superior al noventa por ciento de los delegados presentes, la totalidad de los votos se computará en ese sentido. Si los delegados que disienten de la mayoría representan el diez por ciento o más de los miembros presentes, por cada diez por ciento se computará la décima parte del total de los votos, en el sentido que acuerde esa minoría; los votos restantes se computarán en el sentido de los votos de la mayoría.

5. En caso de empate, la o el Presidente tendrá voto de calidad.

#### **Artículo 27**

1. Los delegados numerarios sólo podrán participar en la Asamblea Nacional cuando la delegación correspondiente cuente con quórum.

2. Las determinaciones serán válidas con la mayoría de los votos, salvo que los Estatutos prevean una mayoría calificada para casos específicos.

3. Las votaciones podrán realizarse de manera económica, a propuesta del Presidente de la Asamblea, salvo las excepciones previstas en los Estatutos. En caso de no aceptarse la votación económica, se hará por cédula.

### **CAPÍTULO SEGUNDO**

#### **DEL CONSEJO NACIONAL**

#### **Artículo 28**

El Consejo Nacional estará integrado por los siguientes militantes:

- a) La o el Presidente y la o el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional;
- b) Las o los ex Presidentes del Comité Ejecutivo Nacional;
- c) La o el Presidente y Ex Presidentes de la República;
- d) Las o los Gobernadores de los Estados;
- e) La o el Tesorero Nacional;
- f) Las o los Presidentes de los Comités Directivos Estatales, durante su encargo;
- g) Las o los Coordinadores de los Grupos Parlamentarios Federales;

- h) La o el Coordinador Nacional de los Diputados Locales;
- i) La o el Coordinador Nacional de Ayuntamientos;
- j) La o el Coordinador Nacional de Síndicos y Regidores;
- k) Las o los militantes del Partido que hayan sido Consejeros Nacionales por 20 años o más;
- l) La titular de la Secretaría de Promoción Política de la Mujer del Comité Ejecutivo Nacional;
- m) La o el titular de la Secretaría de Acción Juvenil del Comité Ejecutivo Nacional;
- n) Doscientos setenta Consejeros Nacionales electos en las Asambleas Estatales y ratificados por la Asamblea Nacional, de los cuales el cincuenta por ciento serán de género distinto; y
- o) Treinta Consejeros Electos, propuestos por la Comisión Permanente, de los cuales al menos el cuarenta por ciento serán de género distinto.

#### **Artículo 29**

Para ser electo Consejero Nacional se requiere:

- a) Tener una militancia de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a la elección;
- d) Acreditar la evaluación correspondiente, en los términos de la convocatoria;
- e) Haber participado como integrante de algún Comité Directivo Municipal, Estatal o Nacional, o consejos estatal o nacional, o haber sido candidato propietario a algún cargo de elección popular; y
- f) No haber sido removido como consejero nacional o estatal, en el periodo inmediato anterior, en términos del artículo 34, numeral 3 de los Estatutos.

#### **Artículo 30**

1. Para la elección de los Consejeros Nacionales a que se refiere el inciso n) del artículo 28, se procederá, previa convocatoria emitida por el Comité Ejecutivo Nacional, de acuerdo con lo siguiente:

- a) Del total de 270, cada entidad elegirá el número de consejeros que le corresponda al ponderar los siguientes factores:
  - I. Noventa Consejeros se distribuirán de acuerdo al porcentaje de votos obtenidos por el Partido Acción Nacional en la entidad en la última elección de diputados federales, en relación con el total de votos emitidos en la misma, dividida entre la suma de dichos porcentajes;
  - II. Noventa Consejeros se distribuirán de acuerdo al porcentaje de votos que la entidad aporta a la votación nacional del Partido, de acuerdo con la última votación para la elección de diputados federales; y
  - III. Noventa Consejeros se distribuirán de acuerdo al número de militantes que tenga el Partido en la entidad con respecto al padrón nacional.
- b) Mediante Asambleas Municipales celebradas al efecto se podrá proponer a la Asamblea Estatal la cantidad de candidatos que determine el Reglamento respectivo, obteniéndose una lista de candidatos que será votada en la Asamblea Estatal conforme a la Convocatoria Nacional y Estatal correspondiente.

Se votará por el 40% del número de Consejeros a que tenga derecho la entidad de que se trate.  
Las fracciones se redondearán de acuerdo a la unidad más próxima.
- c) Los Consejeros Nacionales electos serán ratificados por la Asamblea Nacional que se reunirá a más tardar dentro del mes siguiente a la celebración de la última Asamblea Estatal a que se refiere el inciso a) del presente artículo.
- d) El Consejo Nacional se renovará el segundo semestre del año siguiente de la elección federal.

**Artículo 31**

Son facultades y obligaciones del Consejo Nacional:

- a) Designar a cuarenta militantes quienes se integrarán a la Comisión Permanente;
- b) Designar a los integrantes de sus Comisiones. Entre ellas se encontrarán las Comisiones de Justicia, de Vigilancia, de Doctrina, de Orden y Disciplina Intrapartidista, de Afiliación, Organizadora Nacional de la Elección del Comité Ejecutivo Nacional y Anticorrupción;
- c) Designar, a propuesta de la o el Presidente, al Tesorero Nacional del Partido;
- d) Aprobar los presupuestos anuales de ingresos y egresos del financiamiento federal así como de las aportaciones privadas, las deudas a un plazo mayor de un año, que no superen una cantidad del 25 por ciento del monto de financiamiento público federal previsto para ese año; y revisar y aprobar, en su caso, los informes y dictámenes que sobre la cuenta general de administración rinda la Comisión de Vigilancia del Consejo Nacional, así como el informe sobre la distribución general y aplicación del financiamiento público federal que le presente el Tesorero Nacional;
- e) Discutir y aprobar en su caso, a propuesta de la Comisión Permanente, el Reglamento de ésta, el de funcionamiento del Consejo Nacional, el Reglamento para la Administración del Financiamiento del Partido, así como el reglamento de selección de candidatos a cargos de elección popular;
- f) Resolver aquellos asuntos que sean sometidos a su consideración por la Comisión Permanente;
- g) A solicitud de por lo menos una tercera parte de sus miembros, pedir a la Comisión Permanente, que someta a su consideración aquellos asuntos que por su importancia juzgue conveniente conocer y resolver;
- h) Resolver a través de los órganos especializados y dirigentes Partidistas a los que estos estatutos se refieran, los asuntos relativos a la vida interna del Partido;
- i) Discutir y decidir sobre las cuestiones que se susciten entre los órganos directivos del Partido y que se sometan a su consideración;
- j) Aprobar, modificar y evaluar el cumplimiento del Plan de Desarrollo del Partido Acción Nacional;
- k) Aprobar los planes de carácter nacional a corto y a largo plazo que le presente el Comité Ejecutivo Nacional, así como evaluar periódicamente su cumplimiento;
- l) Organizar el proceso interno de elección del Comité Ejecutivo Nacional y de los Comités Directivos Estatales, así como de selección de candidatos a cargos de elección popular, para lo cual se apoyará de los órganos a los que los presentes estatutos se refieren.
- m) Ordenar la lista de candidatos a Senadores por el principio de representación proporcional;
- n) Autorizar al Comité Ejecutivo Nacional a suscribir convenios de asociación electoral con otros partidos en elecciones federales, de conformidad con la legislación electoral correspondiente;
- o) Aprobar la plataforma del Partido para las elecciones federales, previa consulta a la militancia a través de los órganos estatales y municipales. Los candidatos estarán obligados a aceptar y difundir durante su campaña electoral, la plataforma aprobada; y
- p) Las demás que señalen estos Estatutos y los reglamentos correspondientes.

**Artículo 32**

1. El Consejo Nacional se reunirá en sesión ordinaria cuando menos una vez al año, en el lugar y fecha que determine la convocatoria expedida por el Comité Ejecutivo Nacional o la Comisión Permanente Nacional.

2. El Consejo Nacional será convocado a sesión extraordinaria por el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional cuando éste lo estime necesario, o cuando se lo pida el propio Comité, la Comisión Permanente del Consejo, una tercera parte de los integrantes del mismo Consejo o diez Comités Directivos Estatales.

**Artículo 33**

1. El Consejo Nacional funcionará válidamente con la asistencia de la mayoría de sus miembros, siempre que estén representadas cuando menos dos terceras partes de las entidades federativas en que funcionen Comités Directivos Estatales.

2. Las determinaciones se tomarán por mayoría de votos de los concurrentes. Para la remoción del Presidente se requerirán las dos terceras partes de los votos computables. Para la elección o remoción de los integrantes de la Comisión Permanente se requerirá la mayoría absoluta de los votos computables.

**Artículo 34**

1. Los Consejeros Nacionales durarán en su cargo tres años y podrán ser reelectos, pero continuarán en el desempeño de sus funciones hasta que tomen posesión los nombrados para sustituirlos. Los consejeros que falten a dos sesiones del Consejo, sin causa justificada, perderán el cargo.

2. Se considerará como asistencia, la permanencia en la sesión hasta la clausura de la misma.

3. Cuando ocurran vacantes en el Consejo, éste podrá designar, a propuesta del Presidente, por simple mayoría de votos, a los sustitutos por el resto del período. El Consejo podrá, por causa grave, remover a cualquiera de sus miembros mediante el voto de las dos terceras partes de los asistentes.

**CAPÍTULO TERCERO  
DE LA TESORERÍA NACIONAL****Artículo 35**

La Tesorería Nacional es el órgano responsable de todos los recursos que por concepto de financiamiento público federal, donativos, aportaciones privadas y otros ingresen a las cuentas nacionales del Partido. Estará a cargo de un Tesorero Nacional quien será auxiliado en sus funciones por un cuerpo técnico, y tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Recibir, distribuir, fiscalizar y comprobar los recursos recibidos tanto del financiamiento público federal, como del privado que reciba el Partido; así como presentar los informes trimestrales, anuales, de precampaña y campaña, correspondientes.
- b) Fiscalizar el cumplimiento del gasto por rubros, del financiamiento estatal;
- c) Emitir manuales, lineamientos o normas, en relación con el cumplimiento de los dos incisos anteriores;
- d) Presentar al órgano electoral que señale la ley, los informes anuales y trimestrales de ingresos y egresos y los informes por precampañas y campañas electorales federales;
- e) Presentar ante el Comité Ejecutivo Nacional y el Consejo Nacional, para su discusión y aprobación, en su caso, el informe sobre la distribución general y aplicación del financiamiento público federal;
- f) Coadyuvar en el desarrollo de los órganos nacionales y estatales encargados de la administración y recursos del Partido;
- g) Intervenir las Tesorerías Estatales, hasta por un periodo de seis meses, cuando, en los casos que establezca el reglamento, se detecte el uso o aplicación indebida de los recursos o del patrimonio del Partido;

Para efectos de lo anterior, la Tesorería Nacional atraerá las facultades de la Tesorería Estatal en cuestión, nombrando de manera supletoria, a un Tesorero Estatal sustituto; y

- h) Las demás que marquen las leyes, los Estatutos y los reglamentos.

**Artículo 36**

El financiamiento privado que reciba el Partido, podrá ser:

- a) Financiamiento por la militancia;
- b) Financiamiento de simpatizantes;
- c) Autofinanciamiento; y
- d) Financiamiento por rendimientos financieros, fondos y fideicomisos.

**CAPÍTULO CUARTO**  
**DE LAS COMISIONES DEL CONSEJO NACIONAL**  
**DE LA COMISIÓN PERMANENTE**

**Artículo 37**

1. La Comisión Permanente del Consejo Nacional estará integrada por los siguientes militantes:

- a) La o el Presidente del Partido;
- b) La o el Secretario General del Comité Ejecutivo Nacional;
- c) Las o los Expresidentes del Comité Ejecutivo Nacional;
- d) Las o los coordinadores de los Grupos Parlamentarios Federales;
- e) La o el Tesorero Nacional;
- f) La o el Coordinador de Diputados Locales;
- g) La o el Coordinador Nacional de Ayuntamientos;
- h) La o el Coordinador Nacional de Síndicos y Regidores;
- i) La titular nacional de Promoción Política de la Mujer;
- j) La o el titular nacional de Acción Juvenil;
- k) Un Presidente de Comité Directivo Estatal por cada circunscripción electoral; y
- l) Cuarenta militantes del Partido, con una militancia mínima de cinco años.

2. La designación de los miembros a que hace referencia el inciso l) del numeral anterior será hecha por el Consejo Nacional, a propuesta de su Presidente en dos terceras partes, y la otra tercera parte a propuesta de los Consejeros de acuerdo al Reglamento. En ambos casos deberá de considerarse que el cincuenta por ciento de los electos será de género distinto.

3. Los presidentes de Comités Directivos Estatales a que hace referencia el inciso k), serán aquellos que tengan el mayor porcentaje de votos obtenido por el partido en la entidad en la última elección de diputados federales, respecto del resto de las entidades federativas que integren su circunscripción.

4. Para ser electo integrante de la Comisión Permanente se requiere:

- a) Ser militante del Partido con una antigüedad de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a la elección de la Comisión; y
- d) No haber sido dado de baja como consejero nacional o estatal, en los 3 años inmediatos anteriores.

5. Asistirán con derecho a voz los titulares de Secretarías del Comité Ejecutivo Nacional que no sean miembros de la Comisión Permanente.

6. En la proporción que fije el Reglamento, la Comisión Permanente podrá integrarse con miembros que reciban remuneración del Partido.

7. La Comisión Permanente, se renovará en el segundo semestre del año en que se celebren elecciones ordinarias federales.

8. Los miembros de la Comisión Permanente durarán en su cargo tres años y permanecerán en él hasta que el Consejo Nacional haga nuevos nombramientos y los designados tomen posesión de su puesto.

9. Quien falte a tres sesiones sin causa justificada, por ese sólo hecho perderá el cargo. Se considerará como asistencia, la permanencia en la sesión hasta la clausura de la misma.

10. Serán invitados permanentes con derecho a voz, el Presidente de la República y los Titulares del Poder Ejecutivo de las entidades federativas, si son militantes del partido.

**Artículo 38**

Son facultades y deberes de la Comisión Permanente:

- I. Formular y aprobar los reglamentos del Partido. En el caso de su propio Reglamento, el de Funcionamiento del Consejo Nacional y el de la Administración del Financiamiento del Partido, los presentará para su aprobación al Consejo Nacional;
- II. Aprobar los programas de actividades de Acción Nacional;
- III. Acordar la colaboración de Acción Nacional con otras organizaciones políticas nacionales y aceptar la colaboración o adhesión de otras agrupaciones, en los términos del artículo 3 de estos Estatutos, así como autorizar los acuerdos de coaliciones, alianzas o candidaturas comunes que se propongan en los ámbitos estatales y municipales para los procesos electorales locales, según lo establezcan las leyes correspondientes;

En defecto u omisión del procedimiento establecido en el párrafo anterior, supletoriamente podrá aprobar, de manera fundada y motivada, por la mayoría de dos terceras partes de los presentes, la autorización o suscripción de convenios locales de asociación electoral.

- IV. Desarrollar mecanismos que orienten la acción del Partido en el ejercicio del gobierno;
- V. Resolver sobre las licencias que soliciten sus miembros y las renunciaciones que presenten, designando en su caso a quienes los sustituyan hasta que el Consejo Nacional haga nuevo nombramiento, si la falta fuera definitiva;
- VI. Resolver sobre la propuesta de remoción de algún integrante del CEN que, en su caso, haga el Presidente designando, en su caso, a quienes los sustituyan a propuesta del Presidente;
- VII. Convocar a la Asamblea Nacional Extraordinaria, y al Consejo Nacional;
- VIII. Revisar las cuentas generales de Administración y Tesorería Nacional que deban presentarse al Consejo Nacional;
- IX. Revisar las cuentas generales de Administración y Tesorería de los Comités Directivos Estatales del Partido;
- X. Vetar, previo dictamen fundado y motivado, las Resoluciones o Acuerdos de todas las Asambleas Estatales, Municipales y de grupos homogéneos, así como las decisiones de los Consejos Estatales, de los Comités Directivos Estatales, Municipales o Delegacionales, si resultan ser contrarias a los ordenamientos, principios y objetivos del Partido o inconvenientes para el desarrollo de sus trabajos. El Comité Estatal o Municipal correspondiente podrá pedir que se lleve el asunto para su resolución final ante el Consejo Nacional, con audiencia de las partes interesadas;
- XI. Decidir sobre las solicitudes de readmisión al Partido que presenten quienes hayan sido expulsados, se hayan separado o renunciado, cuando lo hayan hecho en forma pública. Las solicitudes no podrán aprobarse en un término menor de tres años de haberse acordado la expulsión o de haber ocurrido la separación o renuncia pública;
- XII. A propuesta de cualquiera de sus integrantes o de los comités directivos estatales, del Distrito Federal o municipales, desautorizar las declaraciones, iniciativas, propuestas o decisiones de cualquier militante u órgano interno, cuando éstas tengan relevancia pública y resulten contrarias a sus documentos básicos, a las plataformas electorales aprobadas por las autoridades electorales, a las líneas políticas definidas por los órganos superiores, o cuando causen perjuicio a los intereses fundamentales de Acción Nacional. La desautorización aprobada dará lugar, sin dilación alguna, al inicio del procedimiento sancionador previsto en los presentes Estatutos;
- XIII. Posponer la convocatoria a proceso de renovación de Consejos Estatales o Comités Directivos Estatales y Municipales, cuando el periodo de sus encargos concluya dentro de los tres meses anteriores al inicio de un proceso electoral constitucional. El acuerdo definirá el nuevo plazo para la convocatoria respectiva;
- XIV. Designar supletoriamente, cuando los órganos facultados sean omisos o incumplan los procedimientos estatutarios y reglamentarios establecidos, a las Comisiones encargadas de organizar los procesos de renovación de órganos estatales y municipales, así como emitir las convocatorias correspondientes,

XV. La Comisión Permanente Nacional será la responsable de la organización de los procesos para la integración de los órganos internos del partido estatales y municipales, para ello establecerá las directrices y podrá auxiliarse de los Comités Directivos Municipales, Comités Directivos Estatales, Comisiones Permanentes Estatales, así como, de la Comisión Organizadora Electoral, en los términos precisados en los reglamentos respectivos; y

XVI. Las que señalen los Estatutos y Reglamentos.

#### **Artículo 39**

1. La Comisión Permanente del Consejo Nacional se reunirá cuando menos una vez al mes. Funcionará válidamente con la asistencia de la mayoría de los miembros que la integran con derecho a voto.

2. Sus decisiones serán tomadas por mayoría de votos de los presentes. En caso de empate, la o el Presidente tendrá voto de calidad. Será convocado por el Presidente, o a solicitud de dos terceras partes de sus integrantes o de las dos terceras partes del Consejo Nacional.

### **DE LA COMISIÓN DE VIGILANCIA**

#### **Artículo 40**

1. La Comisión de Vigilancia del Consejo Nacional estará integrada por siete miembros del Consejo Nacional, que no lo sean de la Comisión Permanente, del Comité Ejecutivo Nacional ni de Comités Directivos Estatales, ni funcionarios del Partido que reciban remuneración por su encargo.

2. Una vez constituida, nombrarán a quienes fungirán como Presidente y Secretario de la misma, informando de ello al Comité Ejecutivo Nacional y a los Comités Directivos Estatales.

3. Para que sus sesiones sean válidas, requiere de la presencia de la mayoría de sus integrantes.

#### **Artículo 41**

1. La Comisión de Vigilancia tendrá las más amplias facultades de fiscalización y revisión de la información financiera de la Tesorería Nacional, de los grupos parlamentarios federales y locales, y de todo órgano de carácter nacional, estatal y municipal que maneje fondos o bienes del Partido, a fin de estar en posibilidad de rendir sus informes y dictamen sobre la cuenta general de administración, misma que deberá contener información sobre el ejercicio de los presupuestos de ingresos y egresos aprobados, estados financieros, manejo y aplicación de los recursos del Partido y cumplimiento de sus obligaciones contractuales y legales.

2. La Comisión de Vigilancia podrá ordenar auditorías administrativas al Comité Ejecutivo Nacional, a la Tesorería Nacional y a los Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, y en general a todo órgano del Partido, y proponer las medidas para perfeccionar los métodos y sistemas de control que considere convenientes. Para el cumplimiento de sus fines, podrá auxiliarse de personas calificadas en la materia. En las auditorías coadyugarán las Comisiones de Vigilancia de los Consejos Estatales en los casos que a su juicio lo ameriten.

3. La Tesorería Nacional, a propuesta de la Comisión de Vigilancia, podrá aplicar sanciones económicas a los Comités Directivos Estatales que no envíen oportunamente su información financiera, o cualquier otro requerimiento relacionado, los cuales después de tres meses de retención perderán su derecho a recibir las prerrogativas retenidas. El Reglamento especificará el procedimiento y las causales.

4. Si en el desahogo de sus atribuciones, la Comisión de Vigilancia advierte la probable comisión de faltas a Estatutos y Reglamentos que ameriten sanciones a militantes del Partido, integrantes de órganos directivos o responsables de los Grupos Parlamentarios, turnarán solicitud de sanción a la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista que corresponda.

#### **Artículo 42**

1. La Comisión de Vigilancia rendirá un informe anual pormenorizado de su gestión al Consejo Nacional, y someterá a consideración del propio Consejo el dictamen sobre la Cuenta General de Administración que deberá presentarse a la Asamblea Nacional.

2. Una vez aprobada la Cuenta General de Administración por el Consejo Nacional y de conformidad con los lineamientos que señale el Reglamento para la Administración del Financiamiento del Partido, toda la información sobre el financiamiento recibido por Acción Nacional estará a disposición de los militantes.



**DE LA COMISIÓN DE ORDEN Y DISCIPLINA INTRAPARTIDISTA****Artículo 43**

1. La Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista estará integrada por siete consejeros, electos por el Consejo Nacional, que no lo sean de la Comisión Permanente, del Comité Ejecutivo Nacional, ni sean integrantes de Comités Directivos Estatales o Municipales.

2. Una vez constituida la Comisión, sus integrantes nombrarán a quienes fungirán como la o el Presidente y la o el Secretario de la misma, informando de ello a la Comisión Permanente, al Comité Ejecutivo Nacional y a los Comités Directivos Estatales.

3. Las reuniones de la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista requerirán de la presencia de la mayoría de sus miembros. Sus votaciones serán por mayoría de votos y en caso de empate el Presidente tendrá voto de calidad.

**Artículo 44**

La Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista tendrá como función conocer los procedimientos de sanción instaurados contra los militantes y los asuntos relacionados con actos de corrupción que involucren tanto a servidores públicos, como a funcionarios públicos con militancia partidista, así como funcionarios partidistas y/o militantes a quienes, en su caso, impondrá la suspensión de derechos, la inhabilitación o la expulsión del Partido, en los casos previstos en estos Estatutos y en los demás que señalen los reglamentos respectivos. En su función se regirá por los principios de independencia, imparcialidad, legalidad y resolverá en los plazos previstos en reglamentos.

**Artículo 45**

1. La Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista podrá auxiliarse en sus tareas en las entidades federativas, por las Comisiones Auxiliares de Orden y Disciplina Intrapartidista de los Consejos Estatales, para efectos de las formalidades del procedimiento a que se refiere el párrafo primero y segundo del artículo 135 de estos Estatutos y las demás que señalen los reglamentos.

2. Si llegara a determinarse que los requisitos procesales fueron cumplidos, requerirá a las partes para que presenten los agravios y alegatos correspondientes, hecho lo cual dictará la resolución respectiva, y procederá conforme a lo dispuesto por el párrafo segundo del artículo 135 de estos Estatutos.

3. Los Comités, por medio de representantes debidamente acreditados, y los militantes del Partido, están obligados a concurrir a las citas y a proporcionar la información y pruebas de que dispongan, cuando lo solicite la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista. En caso de no hacerlo o hacerlo de manera deficiente, podrán ser sancionados.

4. Los procedimientos podrán desahogarse oralmente y/o por medios electrónicos de acuerdo con lo dispuesto por el reglamento correspondiente.

5. Las sanciones impuestas por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista surtirán sus efectos desde el momento de la notificación de la resolución.

**DE LA COMISIÓN DE DOCTRINA****Artículo 46**

1. La Comisión de Doctrina es responsable de velar por que se observe la doctrina en las acciones y programas institucionales.

2. Se integra por siete militantes del Partido y tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Aconsejar a los órganos del partido, a sus fundaciones y a sus grupos parlamentarios, sobre las controversias en la coherencia entre los postulados de doctrina y propuestas contenidas en documentos oficiales del partido;
- b) Proponer a los órganos directivos, programas de trabajo para el conocimiento de la doctrina y la práctica de los valores de nuestra cultura partidaria;
- c) Promover conferencias, investigaciones, estudios, escritos y publicaciones sobre la doctrina e ideología del partido, entre los militantes y ciudadanos; y
- d) Las demás que el Consejo Nacional, la Comisión Permanente, o el Comité Ejecutivo Nacional, le encomienden.

## DE LA COMISIÓN ANTICORRUPCIÓN

### Artículo 47

La Comisión Anticorrupción, tendrá las facultades necesarias para prevenir e investigar posibles prácticas de militantes, funcionarios, dirigentes partidistas y servidores públicos emanados del Partido, consistentes en la utilización de sus funciones o medios, para obtener para sí o un tercero, beneficios económicos o de otra índole, distinto a los establecidos en ley, en perjuicio del partido.

### Artículo 48

La Comisión Anticorrupción tendrá las siguientes facultades:

- a) Impulsar la cultura y ética de los militantes y servidores públicos emanados de este Instituto Político, la coherencia entre los postulados de doctrina y la observancia de los códigos de ética de los militantes y servidores públicos de este Partido;
- b) El diseño y la implementación de los planes de capacitación continua a los militantes y servidores públicos en coordinación con la Secretaría de Formación y Capacitación;
- c) Dar seguimiento al trabajo legislativo de nuestros grupos parlamentarios en el orden federal y local, para impulsar el marco legal para prevenir y erradicar la corrupción en México;
- d) Proponer recomendaciones, acciones y lineamientos que permitan prevenir y combatir la corrupción en los tres órdenes de gobierno, los órganos y actividades del partido;
- e) Proponer a la instancia intrapartidista correspondiente, el inicio de procedimientos de sanción y en su caso promover denuncias ante las autoridades competentes, derivado de posibles actos de corrupción tanto de servidores públicos y legisladores emanados del PAN, así como en sus funcionarios partidistas y militantes;
- f) Sustener reuniones con diversos especialistas y organizaciones de la sociedad civil, para crear vínculos estratégicos para erradicar la corrupción en México;
- g) Solicitar a los órganos del partido, informes para allegarse de las pruebas que considere necesarias para realizar sus funciones; y
- h) Las demás que establezcan los presentes Estatutos y reglamentos correspondientes.

### Artículo 49

Para ser Comisionada o Comisionado se requiere:

- a) Ser militante del Partido con una antigüedad de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por las Comisiones de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a su designación; y
- d) Haberse conducido con probidad y honradez probada a los cargos que le hayan sido conferidos.

### Artículo 50

La Comisión Anticorrupción se integrará por cinco comisionados nacionales, electos por el Consejo Nacional, a propuesta del Presidente Nacional, de los cuales no podrá haber más de tres integrantes de un mismo género.

## DE LA COMISIÓN DE AFILIACIÓN

### Artículo 51

1. La Comisión de Afiliación se integrará por siete consejeros nacionales, los cuales no podrán ser miembros de la Comisión Permanente, del Comité Ejecutivo Nacional ni de los Comités Directivos Estatales y Municipales. Para que funcione válidamente, deberán encontrarse presentes la mayoría de sus integrantes. En caso de empate, su Presidente tendrá voto de calidad.

2. La Comisión de afiliación tendrá las siguientes facultades:

- a) Recomendar al Comité Ejecutivo Nacional y dar seguimiento a las estrategias para el fortalecimiento cualitativo y cuantitativo de la militancia del Partido;

- b) Revisar si existen violaciones sistemáticas al procedimiento de afiliación o registro de obligaciones de los militantes, o algún comportamiento atípico del crecimiento del padrón, y hacerlo de conocimiento a la Comisión Permanente para que se tomen las medidas pertinentes;
- c) Recibir y procesar de los militantes y órganos, sugerencias sobre el mejoramiento de los procesos y transparencia relacionados con el padrón de militantes y base de datos de los simpatizantes, para hacerlos de conocimiento del Comité Ejecutivo Nacional o del Registro Nacional de Militantes;
- d) Acordar la celebración de auditorías sobre el padrón de militantes y simpatizantes del Partido, cuando y donde lo juzgue necesario; y
- e) Resolver las inconformidades sobre los listados nominales, bajo los procedimientos señalados en el reglamento.

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **DEL COMITÉ EJECUTIVO NACIONAL**

#### **Artículo 52**

1. El Comité Ejecutivo Nacional estará integrado por los siguientes militantes:
  - a) La o el Presidente del Partido;
  - b) La o el Secretario General del Partido;
  - c) La titular nacional de Promoción Política de la Mujer;
  - d) La o el titular nacional de Acción Juvenil;
  - e) La o el Tesorero Nacional; y
  - f) Siete militantes del Partido, con una militancia mínima de cinco años; de los que no podrán ser más de cuatro de un mismo género.
2. La elección del Presidente y miembros del Comité Ejecutivo Nacional a que hacen referencia los incisos a), b) y f) se sujetarán al siguiente procedimiento y a lo señalado en los reglamentos correspondientes:
  - a) Los interesados en ser electos como Presidentes presentarán solicitud de registro, acompañando la planilla de nombres de los militantes que propone como titular de la Secretaría General y de los siete militantes del Partido a que hacen referencia los incisos b) y f) del numeral anterior; y el porcentaje de firmas de militantes señalado en el reglamento, para lo cual los interesados contarán con por lo menos dos días por cada punto porcentual.
  - b) La elección se llevará cabo de entre las planillas cuyo registro haya sido aprobado, en los Centros de Votación que para el efecto se instalen. Los candidatos registrados deberán participar en los debates conforme al programa establecido. Podrán votar los militantes que se encuentren incluidos en el Listado Nominal;
  - c) Resultará electa la planilla que obtenga la mayoría absoluta de los votos válidos emitidos. Si ninguno de los candidatos obtiene la mayoría mencionada, resultará electa la que logre una mayoría de 37% o más de los votos válidos emitidos, con una diferencia de cinco puntos porcentuales o más respecto de la planilla que le siga en votos válidos emitidos;
  - d) Si ninguno de los candidatos obtiene la mayoría señalada en el párrafo anterior, quienes hayan obtenido los dos porcentajes más altos de votación participarán en una segunda vuelta;
  - e) La organización, coordinación, realización y seguimiento del proceso electoral estará a cargo de la Comisión que para el efecto nombre el Consejo Nacional;
  - f) En caso de actualizarse alguno de los supuestos contemplados en el artículo 53, inciso p), de estos Estatutos, la organización, coordinación, realización y seguimiento del proceso electoral estará a cargo del Instituto Nacional Electoral, de conformidad con los reglamentos correspondientes; y
  - g) Cuando la Comisión Organizadora de la Elección apruebe el registro de una sola planilla, lo hará del conocimiento al Consejo Nacional quien determinará en un plazo no mayor a 15 días, si continua el proceso interno o declara electa a la planilla registrada, de conformidad con lo establecido por los reglamentos respectivos.

3. Independientemente de los miembros del Comité Ejecutivo Nacional que resulten electos de conformidad con el numeral anterior, la Comisión Permanente podrá aprobar la creación de tantas secretarías o comisiones como se estimen necesarios para el buen desarrollo de los trabajos del Partido, a propuesta del Presidente.

4. Para ser electo integrante del Comité Ejecutivo Nacional se requiere:

- a) Ser militante del Partido con una antigüedad de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por las Comisiones de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a la elección del Comité; y
- d) No haber sido dado de baja como consejero nacional o estatal, en los tres años inmediatos anteriores.

5. Asistirán con derecho a voz los titulares de Secretarías que no sean miembros del Comité Ejecutivo Nacional.

6. En la proporción que fije el Reglamento, el Comité Ejecutivo Nacional podrá integrarse con miembros que reciban remuneración del Partido.

7. El Comité Ejecutivo Nacional, se renovará en el segundo semestre del año en que se celebren elecciones ordinarias federales.

8. Los miembros del Comité Ejecutivo Nacional durarán en su cargo tres años y permanecerán en él hasta que el Consejo Nacional haga nuevos nombramientos y los designados tomen posesión de su puesto.

9. Quien falte a dos sesiones sin causa justificada, por ese sólo hecho perderá el cargo. Se considerará como asistencia, la permanencia en la sesión hasta la clausura de la misma.

10. El Comité Ejecutivo Nacional, entrará en funciones dentro de los cinco días hábiles después de la elección. Deberá constar acta de entrega – recepción.

11. Para el mejor funcionamiento del Comité Ejecutivo Nacional, éste mantendrá una estructura administrativa básica permanente, cuya regulación formará parte del Reglamento del Comité Ejecutivo Nacional.

### **Artículo 53**

Son facultades y deberes del Comité Ejecutivo Nacional:

- a) Ejercer por medio de su Presidente o de la persona o personas que estime conveniente designar al efecto, la representación legal de Acción Nacional, en los términos de las disposiciones que regulan el mandato tanto en el Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia Federal, en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito y Ley Federal del Trabajo. En consecuencia, el Presidente gozará de todas las facultades generales y aun las que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para pleitos y cobranzas, actos de administración, actos de dominio y para suscribir títulos de crédito. Las disposiciones de tales ordenamientos legales se tienen aquí por reproducidas como si se insertaran a la letra, así como los relativos de la legislación electoral vigente;
- b) Vigilar la observancia de estos Estatutos y de los reglamentos por parte de los órganos, dependencias y militantes del Partido;
- c) Cumplir y hacer cumplir los acuerdos de la Asamblea Nacional, del Consejo Nacional y de la Comisión Permanente;
- d) Nombrar representantes para asistir a las Asambleas Estatales y sesiones electivas de Consejos Estatales;
- e) Formular los programas de actividades de Acción Nacional;
- f) Elaborar planes de actividades de carácter nacional, de conformidad con las decisiones y lineamientos de Asambleas, sometiéndolos a la aprobación de la Comisión Permanente;

- g) Evaluar el desempeño de los Comités Directivos Estatales y Municipales en los términos del reglamento, así como acordar las medidas necesarias para el cumplimiento de los objetivos contenidos en los planes y programas del partido;
- h) Formular los presupuestos de ingresos y egresos del Comité Ejecutivo Nacional;
- i) Impulsar permanentemente acciones afirmativas para garantizar la equidad de género en todos los ámbitos del partido;
- j) Establecer e impulsar modelos de relación del Partido con la sociedad;
- k) Constituir y coordinar órganos del Partido integrados por militantes residentes fuera del territorio nacional, que estarán organizados de acuerdo con las leyes, estos Estatutos y el Reglamento respectivo;
- l) Determinar la asignación de tiempos en radio y televisión y la modalidad de difusión de los programas y promocionales de carácter político electoral, así como regular el contenido de las actividades propagandísticas de los precandidatos y candidatos a cargos de elección popular, las cuales deberán apegarse a la Ley, estos Estatutos, y los Principios de Doctrina. Se informará a la Comisión Organizadora Electoral de las disposiciones que en esta materia se establezcan; y
- m) Resolver sobre las licencias que soliciten sus miembros y las renunciaciones que presenten, y designar en su caso, a propuesta del Presidente, a quienes lo sustituyan.
- n) Formular y presentar el informe general de actividades del Partido al Consejo Nacional;
- o) Solicitar al Instituto Nacional Electoral la organización de la elección del Presidente y miembros del Comité Ejecutivo Nacional, así como de los Presidentes y miembros de los Comités Directivos Estatales, cuando se actualice alguno de los supuestos siguientes:
  - I. Existan conflictos internos que imposibiliten el adecuado funcionamiento de la Comisión Organizadora;
  - II. Exista imposibilidad material para la organización de la elección;
  - III. No se encuentre integrada la Comisión Organizadora de Elecciones o la Comisión Estatal Organizadora respectiva;
  - IV. Exista alguna causa fortuita o de fuerza mayor que amerite la organización a cargo de la autoridad electoral; y
  - V. Cuando exista acuerdo por dos terceras partes de la Comisión Permanente Nacional para el caso de elecciones locales y municipales, o acuerdo del Consejo Nacional para elecciones nacionales.

Los reglamentos establecerán los procedimientos correspondientes.

- p) Las demás que señalen estos estatutos y los reglamentos.

#### **Artículo 54**

El Comité Ejecutivo Nacional funcionará válidamente con la asistencia de la mayoría de los miembros que lo integran y sus decisiones serán tomadas por mayoría de votos de los presentes. En caso de empate, la o el Presidente tendrá voto de calidad.

#### **Artículo 55**

1. El Secretario General tendrá a su cargo la coordinación de las diversas secretarías y dependencias de dicho Comité y las funciones específicas que éste le encomiende. El Comité Ejecutivo Nacional podrá también, a propuesta del Presidente, nombrar uno o varios Secretarios Adjuntos para auxiliar al Secretario General.

2. El Secretario General lo será también de la Asamblea Nacional, el Consejo Nacional y la Comisión Permanente Nacional.

**Artículo 56**

1. Para ser Presidente del Comité Ejecutivo Nacional se requiere:

- a) Tener una militancia de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a la elección del Consejo;
- d) Haber participado como integrante de algún Comité Directivo Municipal, Estatal o Nacional, o consejos estatal o nacional, o haber sido candidato propietario a algún cargo de elección popular; y
- e) No haber sido dado de baja como consejero nacional o estatal, en los tres años inmediatos anteriores.

**Artículo 57**

La o el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional, lo será también de la Asamblea Nacional, del Consejo Nacional y la Comisión Permanente Nacional, con las siguientes atribuciones y deberes:

- a) Representar a Acción Nacional en los términos y con las facultades a que se refiere el inciso a) del artículo 53 de estos Estatutos. Cuando el Presidente Nacional no se encuentre en territorio nacional, ejercerá la representación del Partido el Secretario General;
- b) Ser miembro ex officio de todas las comisiones que nombre el Consejo Nacional o el Comité Ejecutivo Nacional, excepto en las comisiones organizadora electoral, jurisdiccional electoral y la designada por el Consejo Nacional para el proceso de elección del Comité Ejecutivo Nacional;
- c) Mantener las debidas relaciones con los Comités Estatales, Municipales y Delegaciones entre sí y el Comité Ejecutivo Nacional; coordinar su trabajo e impulsar y cuidar de su correcta orientación, conforme a los principios y programas del Partido;
- d) Mantener y fomentar las debidas relaciones con los poderes federales y estatales, con todas las organizaciones cívicas o sociales y especialmente con los que tengan principios o actividades similares a los de Acción Nacional;
- e) Proponer a la Comisión Permanente los reglamentos del Partido y sus modificaciones;
- f) Proponer al Comité Ejecutivo Nacional los programas de actividades de Acción Nacional, concordantes con los aprobados por el Consejo Nacional, la Comisión Permanente la Asamblea Nacional, y los acuerdos del propio Comité Ejecutivo Nacional;
- g) Promover de acuerdo con los reglamentos, el establecimiento de las dependencias necesarias para la mejor organización de los militantes del Partido, para la más amplia difusión de sus principios y su mayor eficacia en la vida pública de México;
- h) Contratar, designar o remover libremente a los mandatarios para pleitos y cobranzas, funcionarios administrativos y empleados del Comité Ejecutivo Nacional y de los órganos que dependan de éste;
- i) Designar los asesores y auxiliares que sean necesarios para el estudio y ejecución de las medidas que requiere la actividad del Partido;
- j) En casos urgentes y cuando no sea posible convocar al órgano respectivo, bajo su más estricta responsabilidad, tomar las providencias que juzgue convenientes para el Partido, debiendo informar de ellas a la Comisión Permanente en la primera oportunidad, para que ésta tome la decisión que corresponda;
- k) En general, gestionar el desenvolvimiento de Acción Nacional y cuidar de que su actuación se apegue constantemente a los propósitos fundamentales que han inspirado su creación y procurar, en todas las formas lícitas posibles, que en la vida pública de México se implanten los principios que Acción Nacional ha hecho suyos, pudiendo al efecto ejecutar los actos jurídicos, políticos y sociales que sean necesarios o convenientes. Todo de acuerdo con estos Estatutos y los reglamentos respectivos, y ajustándose a las directrices que haya señalado la Asamblea Nacional, el Consejo Nacional y la Comisión Permanente;

- l) Presentar al Consejo Nacional un informe anual de actividades del Comité Ejecutivo Nacional;
- m) Formular y presentar el informe general de actividades del Partido a la Asamblea Nacional;
- n) Proponer a la Comisión Permanente la designación o remoción de los Secretarios del Comité Ejecutivo Nacional por las razones que considere pertinentes; y
- o) Las demás que señalen estatutos y los reglamentos.

#### **Artículo 58**

1. La o el Presidente durará en funciones tres años y podrá ser reelecto por una sola vez en forma consecutiva. Deberá seguir en su cargo mientras no se presente quien deba sustituirlo.

2. En caso de falta temporal que no exceda de tres meses, la o el Presidente será sustituido por la o el Secretario General.

3. En caso de falta absoluta del Presidente dentro del primer año de su encargo, la Comisión Permanente convocará en un plazo no mayor de treinta días a la militancia que elegirá a quien deba terminar el período del anterior. En caso de que la falta ocurra dentro de los dos últimos años de su encargo, la Comisión Permanente elegirá a quien deba sustituirlo para terminar el período. En ambos casos durante la ausencia y de manera provisional, la o el Secretario General fungirá como Presidente.

4. Sin perjuicio de las licencias a las que hacen referencia los párrafos anteriores, los presidentes, secretarios generales, tesoreros y secretarios del Comité Ejecutivo Nacional, de los Comités Directivos Estatales o Comisiones Directivas Provisionales, y Comités Directivos o Delegaciones Municipales, que decidan contender como candidatos del Partido a cargos de elección popular durante el periodo para el cual fueron electos como dirigentes, deberán renunciar o pedir licencia, al menos un día antes de la solicitud de registro como precandidato en los tiempos que señale la convocatoria interna correspondiente.

### **CAPÍTULO SEXTO**

#### **DEL REGISTRO NACIONAL DE MILITANTES**

#### **Artículo 59**

1. El Registro Nacional de Militantes, es el órgano del Comité Ejecutivo Nacional encargado de administrar, revisar y certificar el padrón de todos los militantes del Partido Acción Nacional, en términos de lo dispuesto por el Reglamento correspondiente.

2. Para su funcionamiento serán principios rectores la objetividad, certeza y transparencia. Tendrá la obligación de proteger los datos personales en términos de las leyes que sean aplicables.

3. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

- a) Recibir y, en su caso, aceptar las solicitudes de afiliación de los militantes del Partido;
- b) Mantener actualizado el padrón de militantes y llevar el registro del cumplimiento de las obligaciones, deberes, sanciones y actividades de los militantes del Partido;
- c) Informar trimestralmente a los comités del Partido, acerca de los ciudadanos que se hayan incorporado al padrón, de los movimientos, y de los que hayan sido dados de baja;
- d) Expedir los listados nominales de electores para los procesos de selección de candidatos a cargos de elección popular, de conformidad con lo establecido en los Reglamentos, acuerdos y/o convocatorias correspondientes;
- e) Expedir los listados nominales necesarios para la realización de las asambleas y elección de dirigentes partidistas;
- f) Llevar el registro de integración de los órganos municipales, estatales y nacionales del Partido;
- g) Llevar y mantener actualizada la base de datos de los simpatizantes del Partido;
- h) Declarar la baja, a la que se refiere el artículo 13, párrafo 5, de estos Estatutos, previa audiencia, de conformidad con el procedimiento establecido en el reglamento correspondiente, la cual deberá ser notificada al Comité Ejecutivo Nacional;
- i) Participar de la estrategia de afiliación en el Partido; y
- j) Las demás que señalen los reglamentos y acuerdos de la Comisión Permanente.

4. La Comisión Permanente designará, a propuesta de su Presidente Nacional, al Director del Registro Nacional de Militantes.

5. Los órganos estatales y municipales actuarán en auxilio del Registro Nacional de Militantes, y están obligados a proporcionar y atender sus requerimientos oportunamente, en los términos señalados por los reglamentos, y proporcionar la información necesaria para su debida y eficiente administración y actualización.

6. El Registro Nacional de Militantes ceñirá su actuación al Reglamento que en materia de afiliación emita la Comisión Permanente.

7. Los funcionarios y órganos sustantivos y auxiliares que no registren o proporcionen la información de manera oportuna sobre el registro y actividades de los militantes, serán sancionados con base en lo establecido por el reglamento respectivo.

## **TÍTULO QUINTO**

### **DE LOS ÓRGANOS ESTATALES DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL**

#### **CAPÍTULO PRIMERO**

##### **DE LAS ASAMBLEAS ESTATALES**

###### **Artículo 60**

1. En las entidades federativas se celebrarán Asambleas Estatales para tratar los asuntos que los Estatutos les asignen.

2. Las Asambleas Estatales se reunirán a convocatoria del respectivo Comité Directivo Estatal y supletoriamente podrán ser convocadas por el Comité Ejecutivo Nacional, por propia iniciativa o a solicitud del Consejo Estatal, o de cuando menos una tercera parte de los Comités Municipales constituidos en la entidad o de la tercera parte, cuando menos, de los militantes del Partido en la entidad, con base en las cifras del padrón de militantes. La convocatoria y las bases y lineamientos en su caso, requerirán de la autorización previa del órgano directivo superior.

3. El Comité Directivo Estatal comunicará por escrito las resoluciones de la Asamblea al Comité Ejecutivo Nacional en un plazo no mayor de cinco días naturales; si el Comité Ejecutivo Nacional no las objeta en un término de treinta días naturales a partir de la fecha de recepción del aviso, las resoluciones se tendrán por ratificadas, a menos que se haya presentado alguna impugnación.

4. Las convocatorias serán comunicadas a los militantes del Partido por estrados en los respectivos comités, así como por los medios fehacientes que permitan una cobertura suficiente en el ámbito geográfico de que se trate.

5. Las Asambleas se reunirán y funcionarán de modo análogo al establecido para la Asamblea Nacional y serán presididas por el Presidente del Comité respectivo, por el Secretario General, o en su caso, por quien designe el Comité Ejecutivo Nacional o el Comité Directivo Estatal que corresponda.

6. La Comisión Permanente Nacional tendrá la facultad de vetar, dentro de los treinta días naturales siguientes, las decisiones que tomen las Asambleas a que este artículo se refiere. En caso de existir impugnación, el plazo se extenderá hasta que la misma sea resuelta en los términos señalados por estos Estatutos y los Reglamentos correspondientes.

#### **CAPÍTULO SEGUNDO**

##### **DE LOS CONSEJOS ESTATALES**

###### **Artículo 61**

Los Consejos Estatales estarán integrados por los siguientes militantes:

- a) La o el Presidente y la o el Secretario General del Comité Directivo Estatal;
- b) La o el Gobernador del Estado;
- c) La o el Coordinador de los Diputados Locales;
- d) Las o los Senadores del Partido en la entidad;
- e) La o el Tesorero Estatal;
- f) La o el Coordinador Estatal de Alcaldes, Síndicos y Regidores;



- g) Las o los militantes del Partido que hayan sido Consejeros Estatales en la entidad por 20 años o más;
- h) La titular de la Secretaría Estatal de Promoción Política de la Mujer;
- i) La o el titular de la Secretaría Estatal de Acción Juvenil; y
- j) No menos de cuarenta ni más de cien militantes del Partido, residentes en la entidad federativa correspondiente, de los cuales el cincuenta por ciento serán de género distinto. Serán electos por la Asamblea Estatal de acuerdo al procedimiento señalado por estos Estatutos y los reglamentos correspondientes.

#### **Artículo 62**

1. Para ser electo Consejero Estatal se requiere:

- a) Tener una militancia de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a la elección del Consejo;
- d) Acreditar la evaluación correspondiente, en los términos de la convocatoria;
- e) Haber participado como integrante de algún Comité Directivo Municipal, Estatal o Nacional, o consejos estatal o nacional, o haber sido candidato propietario a algún cargo de elección popular; y
- f) No haber sido dado de baja como consejero nacional o estatal, en los tres años inmediatos anteriores.

2. Los consejeros estatales durarán en su cargo tres años y podrán ser reelectos. Los integrantes del Consejo continuarán en funciones hasta que tomen posesión los electos. Quien falte a dos sesiones sin causa justificada, por ese sólo hecho perderá el cargo.

3. Se considerará como asistencia, la permanencia en la sesión hasta la clausura de la misma.

4. Cuando ocurran vacantes en el Consejo, éste podrá designar a propuesta del Presidente, por simple mayoría de votos, a los sustitutos por el resto del período. El Consejo podrá, por causa grave, remover a cualquiera de sus miembros mediante el voto de las dos terceras partes de los asistentes.

#### **Artículo 63**

1. La elección de consejeros será hecha por la Asamblea Estatal de las proposiciones que presenten el Comité Directivo Estatal y las Asambleas Municipales celebradas al efecto.

2. El Consejo Estatal se renovará el segundo semestre del año siguiente al de la elección federal, procurando homologar la elección con el proceso de renovación del Consejo Nacional.

3. La renovación del Consejo Estatal, se pospondrá cuando el periodo del encargo concluya dentro de los tres meses anteriores al inicio de un proceso electoral constitucional. Deberá emitirse la convocatoria correspondiente, a más tardar tres meses después de concluido el proceso electoral.

4. El Reglamento determinará el número de propuestas que surgirán de cada Asamblea Municipal. El Comité Directivo Estatal tendrá derecho a proponer hasta un diez por ciento del total de propuestas emanadas de estas Asambleas.

5. Todas las proposiciones serán turnadas a la Asamblea Estatal correspondiente. Cada delegado numerario votará por el número de candidatos que señale el Reglamento.

6. La Comisión Permanente Nacional podrá revocar la designación de consejeros estatales, por sí, o a solicitud del Consejo o del Comité Directivo Estatal de la entidad de que se trate, por causa justificada, debidamente fundada y motivada, mediante los plazos para la interposición, sustanciación y resolución, así como las formalidades esenciales del procedimiento en términos del reglamento.

**Artículo 64**

Son funciones del Consejo Estatal:

- a) Designar a treinta militantes, quienes se integrarán a la Comisión Permanente;
- b) Designar a las Comisiones Auxiliares de Orden y Disciplina Intrapartidista; así como a la Comisión de Vigilancia del Consejo Estatal;
- c) Designar las comisiones que estime pertinentes, integradas por consejeros y militantes, señalándoles sus atribuciones;
- d) Examinar y autorizar los presupuestos del Comité Directivo Estatal y de los Comités Directivos Municipales, así como revisar y aprobar, en su caso, las cuentas de estos comités;
- e) Resolver aquellos asuntos que sean sometidos a su consideración por la Comisión Permanente Estatal;
- f) Pedir, a solicitud de un tercio de sus miembros, a la Comisión Permanente Estatal que le someta aquellos asuntos que por su importancia juzgue conveniente conocer y resolver;
- g) Proponer al Presidente del Comité Directivo Estatal las medidas y programas que considere convenientes;
- h) Resolver sobre las renunciaciones y licencias de sus miembros;
- i) Autorizar a la Comisión Permanente Estatal para suscribir convenios de asociación electoral con otros partidos en elecciones locales, de conformidad con la legislación electoral correspondiente;
- j) Aprobar la plataforma del Partido para las elecciones, previa consulta a la militancia a través de los órganos municipales y ratificada por la Comisión Permanente Nacional. Los candidatos estarán obligados a aceptar y difundir durante su campaña electoral, la plataforma aprobada; y
- k) Las demás que señalen estos Estatutos y los reglamentos.

**Artículo 65**

Los Consejos Estatales sesionarán cuando menos dos veces al año y serán convocados por el Presidente del propio Consejo, por su Comisión Permanente o por el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional; y, en su caso, a solicitud de una tercera parte de sus miembros, ante el Comité Ejecutivo Nacional, quien resolverá lo conducente.

**Artículo 66**

Los Consejos Estatales serán presididos por la o el Presidente del respectivo Comité Directivo Estatal, funcionarán válidamente con asistencia de más de la mitad de sus miembros y, salvo que estos Estatutos prevengan otra cosa, tomarán sus acuerdos por mayoría de votos de los concurrentes. En caso de empate, la o el Presidente del Consejo tendrá voto de calidad.

**Artículo 67**

1. La Comisión Permanente del Consejo Estatal estará integrada por los siguientes militantes:

- a) La o el Presidente del Comité Directivo Estatal;
- b) La o el Secretario General del Comité Directivo Estatal;
- c) La o el Coordinador de Diputados Locales;
- d) La o el Coordinador de Diputados Federales de la entidad, si lo hubiere;
- e) La o el Gobernador del Estado;
- f) La o el Tesorero Estatal;
- g) La o el Coordinador Estatal de Alcaldes, Síndicos y Regidores;
- h) La titular estatal de Promoción Política de la Mujer;
- i) La o el titular estatal de Acción Juvenil; y
- j) Treinta militantes del Partido, con una militancia mínima de cinco años.

2. La designación de los miembros a que hace referencia el inciso j) del numeral anterior será hecha por el Consejo Estatal, a propuesta de su Presidente en dos terceras partes, y la otra tercera parte a propuesta de los Consejeros de acuerdo al Reglamento. En ambos casos deberá de considerarse que el cincuenta por ciento de los electos será de género distinto.

3. Para ser electo integrante de la Comisión Permanente Estatal se requiere:

- a) Ser militante del Partido con una antigüedad de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por las Comisiones de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a la elección del Comité; y
- d) No haber sido dado de baja como consejero nacional o estatal, en los tres años inmediatos anteriores.

4. Asistirán con derecho a voz los titulares de Secretarías del Comité Directivo Estatal que no sean miembros de la Comisión Permanente.

5. En la proporción que fije el Reglamento, la Comisión Permanente podrá integrarse con miembros que reciban remuneración del Partido.

6. La Comisión Permanente, se renovará en el segundo semestre del año en que se celebren elecciones ordinarias locales.

7. Los miembros de la Comisión Permanente durarán en su cargo tres años y permanecerán en él hasta que se haga nuevos nombramientos y los designados tomen posesión de su puesto.

8. La Comisión Permanente Estatal se reunirá cuando menos una vez al mes y cuando sea convocada de manera extraordinaria en términos de este Estatuto y el Reglamento. Quien falte a tres sesiones sin causa justificada, por ese sólo hecho perderá el cargo. Se considerará como asistencia, la permanencia en la sesión hasta la clausura de la misma.

9. Para que la Comisión Permanente Estatal funcione válidamente, se requerirá la presencia de más de la mitad de sus miembros y sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos; en caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

10. La o el Presidente y los demás miembros de la Comisión Permanente Estatal, podrán ser removidos de su cargo, por la Comisión Permanente Nacional, por causa justificada, debidamente fundada y motivada, mediante los plazos para la interposición, sustanciación y resolución así como las formalidades esenciales del procedimiento, en términos del reglamento.

### **Artículo 68**

1. Son facultades y deberes de la Comisión Permanente Estatal:

- a) Integrar las comisiones que estime convenientes, para el mejor cumplimiento de sus labores. El Secretario General lo será también de la Asamblea Estatal, y el Consejo Estatal;
- b) Resolver sobre las licencias o las renunciaciones que presenten sus miembros, designando, en su caso, a quienes los sustituyan hasta en tanto haga el nombramiento el Consejo Estatal, si la falta es definitiva;
- c) Ratificar la elección de los Presidentes y miembros de los Comités Directivos Municipales y remover a los designados por causa justificada;
- d) Examinar los informes semestrales que de sus ingresos y egresos les remitan los Comités Directivos Municipales;
- e) Impulsar permanentemente acciones afirmativas para garantizar la equidad de género en todos los ámbitos de su competencia;

- f) Desarrollar mecanismos que orienten la acción del Partido en el ejercicio del gobierno y su relación con la sociedad;
- g) Atender y resolver, en primera instancia, todos los asuntos municipales que sean sometidos a su consideración; y
- h) Las demás que fijen estos Estatutos y los reglamentos.

2. Las sesiones de la Comisión Permanente Estatal, serán convocadas por el Presidente Estatal, o a solicitud de dos terceras partes de sus integrantes o de las dos terceras partes del Consejo Estatal.

### **CAPÍTULO TERCERO**

#### **DE LAS COMISIONES AUXILIARES DE LOS CONSEJOS ESTATALES**

##### **DE LAS COMISIONES AUXILIAR DE ORDEN Y DISCIPLINA**

###### **INTRAPARTIDISTA**

###### **Artículo 69**

1. Las Comisiones Auxiliares de Orden y Disciplina Intrapartidista de los Consejos Estatales se integrarán por tres Consejeros Estatales, que no sean miembros del Comité Directivo Estatal, Presidentes de Comités Directivos Municipales ni funcionarios del partido que reciban remuneración por su encargo.

2. Una vez constituida la Comisión, sus integrantes nombrarán a quienes fungirán como Presidente y Secretario de la misma, informando de ello al Comité Directivo Estatal y Comités Directivos Municipales de la entidad respectiva. Las reuniones de las Comisiones Auxiliares de Orden y Disciplina Intrapartidista de los Consejos Estatales requerirán la presencia de dos de sus miembros.

###### **Artículo 70**

1. Las Comisiones Auxiliares de Orden y Disciplina Intrapartidista tendrán como función, auxiliar a la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista con los trabajos que ésta instruya para cumplir con las formalidades del procedimiento a que se refiere el artículo 135 de estos Estatutos en la entidad correspondiente, en los términos que precise el Reglamento.

2. Los órganos del Partido, por medio de representantes debidamente acreditados y los militantes, están obligados a concurrir a las citas y a proporcionar la información y pruebas de que dispongan, cuando lo soliciten las Comisiones Auxiliares de Orden y Disciplina Intrapartidista.

3. Los procedimientos podrán desahogarse oralmente y/o por medios electrónicos de acuerdo con lo dispuesto por el reglamento correspondiente.

###### **DE LA COMISIÓN DE VIGILANCIA**

###### **Artículo 71**

1. La Comisión de Vigilancia del Consejo Estatal se integrará y tendrá las facultades establecidas en este Estatuto y en los reglamentos correspondientes del Partido.

2. La Comisión de Vigilancia se integrará con cinco consejeros, que no formen parte del Comité Directivo Estatal ni sean Presidentes de Comités Directivos Municipales, ni funcionarios del Partido que reciban remuneración por su encargo.

3. Tendrá las más altas facultades de fiscalización, revisión de la información financiera de la Tesorería y de todo organismo estatal, municipal y grupo parlamentario que maneje fondos o bienes del Partido, así como del financiamiento público estatal y federal que le corresponda.

4. Si en el desahogo de sus asuntos advierte la comisión de violaciones a estatutos o reglamentos, deberá turnar el caso al órgano directivo correspondiente, para que valore si procede iniciar un procedimiento de sanción. Una vez aprobada por los órganos correspondientes, y de conformidad con los lineamientos que señale el Reglamento para la Administración y Financiamiento del Partido, toda la información sobre el financiamiento estará a disposición de los militantes.

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **DE LOS COMITÉS DIRECTIVOS ESTATALES**

#### **Artículo 72**

1. Los Comités Directivos Estatales se integran por los siguientes militantes:
  - a) La o el Presidente del Comité;
  - b) La o el Secretario General del Comité;
  - c) La titular estatal de Promoción Política de la Mujer;
  - d) La o el titular estatal de Acción Juvenil;
  - e) La o el Tesorero Estatal; y
  - f) Siete militantes del partido, residentes en la entidad con una militancia mínima de cinco años, de los cuales no podrán ser más de cuatro de un mismo género.
  
2. La elección del Presidente y miembros del Comité Directivo Estatal a que hacen referencia los incisos a), b), y f) se sujetarán al siguiente procedimiento y a lo señalado en los reglamentos correspondientes:
  - a) Los interesados en ser electos como Presidentes presentarán solicitud de registro, acompañando la planilla de nombres de los militantes, a que hacen referencia los incisos b) y f) del numeral anterior; y el porcentaje de firmas señalado en el reglamento, para lo cual los interesados contarán con por lo menos dos días por cada punto porcentual.
  - b) La elección se llevará cabo de entre los candidatos cuyo registro haya sido aprobado, en los Centros de Votación que para el efecto se instalen en la entidad respectiva. Los candidatos registrados deberán participar en los debates conforme al programa establecido. Podrán votar los militantes que se encuentren incluidos en el Listado Nominal.
  - c) Resultará electa la planilla que obtenga la mayoría absoluta de los votos válidos emitidos. Si ninguno de los candidatos obtiene la mayoría mencionada, resultará electa la que logre una mayoría de 33% o más de los votos válidos emitidos, con una diferencia de cinco puntos porcentuales o más respecto de la planilla que le siga en votos válidos emitidos.
  - d) Si ninguno de los candidatos obtiene la mayoría señalada en el párrafo anterior, quienes hayan obtenido los dos porcentajes más altos de votación participarán en una segunda vuelta.
  - e) La organización, coordinación, realización y seguimiento del proceso electoral estará a cargo de la Comisión que para el efecto nombre la Comisión Permanente del Consejo Nacional a propuesta del Consejo Estatal.
  - f) En caso de actualizarse alguno de los supuestos contemplados en el artículo 53, inciso p), de estos Estatutos, la organización, coordinación, realización y seguimiento del proceso electoral estará a cargo del Instituto Nacional Electoral, de conformidad con los reglamentos correspondientes;
  - g) Cuando la Comisión Estatal Organizadora de la Elección apruebe el registro de una sola planilla, lo hará del conocimiento al Consejo Estatal quien determinará en un plazo no mayor a 15 días, si continua el proceso interno o declara electa a la planilla registrada, de conformidad con lo establecido por los reglamentos respectivos; y
  - h) Si la elección del Comité Directivo Estatal es concurrente con la elección del Comité Ejecutivo Nacional, los integrantes de la comisión a que hace referencia el inciso e) del presente artículo también se encargarán de la elección nacional, siendo ésta la auxiliar de la Comisión que organice el proceso de selección del Comité Ejecutivo Nacional.
  
3. Independientemente de los miembros del Comité Directivo Estatal que resulten electos de conformidad con el numeral anterior, la Comisión Permanente Estatal podrá aprobar la creación de tantas secretarías o comisiones como se estimen necesarios para el buen desarrollo de los trabajos del Partido, a propuesta del Presidente.

4. Para ser electo integrante del Comité Directivo Estatal se requiere:

- a) Ser militante del Partido con una antigüedad de por lo menos cinco años;
- b) Haberse significado por la lealtad a la doctrina y la observancia de estos Estatutos y demás disposiciones reglamentarias;
- c) No haber sido sancionado por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista en los tres años anteriores a la elección del Comité; y
- d) No haber sido dado de baja como consejero nacional o estatal, en los 3 años inmediatos anteriores.

5. Asistirán con derecho a voz los titulares de Secretarías que no sean miembros del Comité Directivo Estatal.

6. El Comité Directivo Estatal, entrará en funciones dentro de los cinco días hábiles después de la ratificación de la elección. Deberá constar acta de entrega – recepción.

#### **Artículo 73**

1. Para ser Presidente o integrante electo del Comité Directivo Estatal, se requiere una militancia mínima de cinco años al día de la elección; y haberse distinguido por su lealtad a los principios y programas del Partido.

2. La o el Presidente y los integrantes del Comité Directivo Estatal, entrarán en funciones, de lo cual se levantará acta de entrega-recepción en que conste, una vez que sean ratificados por el Comité Ejecutivo Nacional.

3. El Comité Ejecutivo Nacional se pronunciará sobre la ratificación a más tardar en su siguiente sesión ordinaria. De no pronunciarse en dicha sesión, la elección se entenderá como ratificada, salvo que se hubiera interpuesto alguna impugnación, en cuyo caso, continuará en funciones el Comité Estatal saliente, hasta que se dirima la controversia en el ámbito intrapartidario.

#### **Artículo 74**

1. La o el Presidente y los demás miembros del Comité Directivo Estatal podrán ser removidos de su cargo por la Comisión Permanente Nacional, por causa justificada, debidamente fundada y motivada, mediante los plazos para la interposición, sustanciación y resolución, así como las formalidades esenciales del procedimiento, en términos del reglamento.

2. Los miembros del Comité Directivo Estatal serán electos por períodos de tres años. Los miembros del Comité Directivo Estatal continuarán en funciones hasta que tomen posesión de sus puestos quienes hayan sido electos o designados para sustituirlos.

3. El Comité Directivo Estatal se renovarán en el segundo semestre del año en que se celebren elecciones ordinarias locales.

#### **Artículo 75**

1. A las sesiones del Comité Directivo Estatal, asistirán con derecho a voz los titulares de Secretarías que no sean miembros del Comité Directivo Estatal.

2. El Comité Directivo Estatal se reunirá cuando menos una vez al mes y cuando sea convocada de manera extraordinaria en términos de este Estatuto y el Reglamento.

3. Para que el Comité Directivo Estatal funcione válidamente se requerirá la presencia de más de la mitad de sus miembros y sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos; en caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

4. Quien falte en un periodo de 12 meses a tres sesiones ordinarias, cualquiera que sea la causa, perderá el cargo. Se considerará como asistencia, la permanencia en la sesión hasta la clausura de la misma.

#### **Artículo 76**

Los Comités Directivos Estatales tendrán las siguientes atribuciones:

- a) Vigilar la observancia y proveer el cumplimiento, dentro de su jurisdicción, de estos Estatutos, de los reglamentos y de los acuerdos que dicten las Asambleas Nacional y Estatal, así como los Consejos y Comités Nacional y Estatal;

- b) Convocar al Consejo Estatal y a la Asamblea Estatal, así como supletoriamente a las asambleas municipales, en los casos que determinen los reglamentos aplicables;
- c) Aprobar los programas de actividades específicas de Acción Nacional en su jurisdicción y hacerlos del conocimiento del Comité Ejecutivo Nacional. Los programas deberán ajustarse al Plan de Desarrollo del Partido aprobado por el Consejo Nacional;
- d) Evaluar el desempeño de los Comités Directivos Municipales en los términos del reglamento, así como acordar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos contenidos en los planes y programas del partido en el ámbito de su competencia;
- e) Auxiliar al Registro Nacional de Militantes en el cumplimiento de sus funciones, en los términos del Reglamento respectivo;
- f) Constituir comisiones distritales para la realización transitoria de acciones concretas, que sirvan de apoyo en la coordinación de un grupo de municipios que coincidan geográficamente con el ámbito distrital;
- g) Designar a los representantes del Partido ante los respectivos organismos electorales de su jurisdicción, o en su caso delegar esta facultad en los términos del Reglamento;
- h) Determinar mediante criterios operativos y atendiendo a las necesidades particulares de cada estado, la forma de organización sub-municipal, distrital o metropolitana, mediante la conformación según el caso, de subcomités municipales, estructuras seccionales, distritales, o cualquier otra forma que impulse los trabajos del Partido para una mejor atención de las necesidades sociales y partidistas;
- i) Establecer mecanismos de comunicación con los militantes y simpatizantes;
- j) Nombrar consejos consultivos ciudadanos en términos del Reglamento;
- k) Acordar la colaboración con otras organizaciones cívico-políticas de la entidad, previa aprobación del Comité Ejecutivo Nacional. Cuando se trate de procesos electorales, se estará a lo dispuesto por el artículo 64, inciso i);
- l) Mantener actualizado el Padrón de Estructuras Estatales y Municipales, de conformidad con los reglamentos aplicables; y
- m) Las demás que fijen estos estatutos y los reglamentos.

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **DE LOS PRESIDENTES DE LOS COMITÉS DIRECTIVOS ESTATALES**

#### **Artículo 77**

Los Presidentes de los Comités Directivos Estatales serán responsables de los trabajos del Partido en su jurisdicción y tendrán las atribuciones siguientes:

- a) Elaborar planes de trabajo anuales que someterán para su aprobación al Comité Directivo Estatal;
- b) Dirigir y vigilar el trabajo de las secretarías, comisiones y demás dependencias del Comité Directivo Estatal, proponiendo a éste la designación de los titulares respectivos;
- c) Mantener relación permanente con el Presidente del Comité Ejecutivo Nacional para presentar iniciativas, recibir directrices y asegurar la coordinación adecuada de los trabajos del Partido en la entidad con los que se efectúen en el resto de la República;
- d) Sostener comunicación frecuente con los demás Comités Directivos Estatales, especialmente con aquellos cuyo territorio sea limítrofe del suyo, y participar en las reuniones interestatales que se organicen con la autorización del Comité Ejecutivo Nacional;
- e) Mantener estrecha comunicación con los Comités Directivos Municipales de su entidad para apoyarlos en el desempeño de su labor, y supervisar sus resultados;
- f) Dictar las medidas pertinentes para atender la convocatoria que se expida al efecto de asistir a la Asamblea Nacional;

- g) Contratar, designar y remover libremente a los funcionarios administrativos y empleados del Comité Estatal, determinar sus facultades y obligaciones, atendiendo a perfiles profesionales, así como verificar el cumplimiento de sus obligaciones;
- h) Presentar al Consejo Estatal y al Presidente del Comité Ejecutivo Nacional, un informe semestral de las actividades del Partido en la entidad, y enviar los informes relativos a la Cuenta General de Administración, del financiamiento público local y del financiamiento público federal a la Tesorería Nacional;
- i) Vigilar el cumplimiento de todas las obligaciones fiscales y laborales, establecidas en las leyes correspondientes; y
- j) Las demás que fijen estos Estatutos y los reglamentos.

#### **Artículo 78**

1. El Secretario General del Comité Directivo Estatal sustituirá al Presidente en sus faltas temporales, que no podrán exceder de tres meses durante el período de su encargo. En tanto el Secretario asuma estas funciones, el Comité Directivo Estatal nombrará, a propuesta del presidente en turno, a un Secretario General durante este periodo.

2. En caso de falta absoluta del Presidente dentro del primer año de su encargo, la Comisión Permanente Estatal convocará en un plazo no mayor de treinta días a la militancia que elegirá a quien deba terminar el período del anterior. En caso de que la falta ocurra dentro de los dos últimos años de su encargo, la Comisión Permanente elegirá a quien deba sustituirlo para terminar el período. En ambos casos durante la ausencia y de manera provisional, la o el Secretario General fungirá como Presidente.

En caso de que la falta ocurra dentro del desarrollo de un proceso electoral, la Comisión Permanente Nacional podrá suspender la elección hasta en tanto no concluya el mismo.

En tanto no tome posesión de su cargo la dirigencia electa, el Secretario General fungirá como Presidente y los miembros del Comité y de la Comisión Permanente se mantendrán en ejercicio de sus respectivos cargos.

#### **Artículo 79**

Las Tesorerías Estatales son los órganos responsables de todos los recursos que reciban por concepto de financiamiento público federal, local, donativos, aportaciones privadas y otros que ingresen a las cuentas estatales del Partido. Estarán a cargo de un Tesorero Estatal. Los Tesoreros Estatales quienes podrán ser auxiliados en sus funciones por un cuerpo técnico, tendrán las siguientes atribuciones:

- a) Recibir, distribuir, fiscalizar y comprobar los recursos a los que referencia el párrafo anterior;
- b) Fiscalizar el cumplimiento del gasto por rubros, a nivel estatal y municipal;
- c) Proponer adecuaciones a los manuales, lineamientos o normas, en relación con el cumplimiento de los dos incisos anteriores;
- d) Presentar al órgano electoral que señale la ley, los informes trimestrales y anuales de ingresos y egresos, y los informes por precampañas y campañas electorales locales;
- e) Coadyuvar en todo momento con la Tesorería Nacional para la presentación de los informes trimestrales y anuales de ingresos y egresos y los informes por precampañas y campañas electorales federales;
- f) Presentar ante el Comité Directivo Estatal y el Consejo Estatal para su discusión y aprobación, en su caso, el informe sobre la distribución general y aplicación del financiamiento público federal y local que corresponda a los Comités Directivos Municipales;
- g) Coadyuvar en la gestión y desarrollo de los órganos estatales y municipales encargados de la administración y recursos del Partido;
- h) Asegurarse de la procedencia lícita de donativos y aportaciones privadas;
- i) Atender con oportunidad y diligencia los requerimientos de información que para el ejercicio de sus funciones le presente la Comisión de Vigilancia del Consejo Estatal y
- j) Las demás que marquen los Estatutos y los reglamentos.



**TÍTULO SEXTO**  
**DE LOS ÓRGANOS MUNICIPALES**  
**CAPÍTULO PRIMERO**  
**DE LAS ASAMBLEAS MUNICIPALES**

**Artículo 80**

1. En el ámbito municipal, se celebrarán asambleas municipales para elegir al Presidente e integrantes de los Comités Directivos Municipales, y para tratar los asuntos que los Estatutos les asignen.

2. Las Asambleas Municipales se reunirán a convocatoria del respectivo Comité Directivo Municipal. Supletoriamente, podrán ser convocadas por el Comité Directivo Estatal o por el Comité Ejecutivo Nacional por propia iniciativa o a solicitud de cuando menos la tercera parte de los militantes del Partido en el municipio de que se trate, con base en las cifras del padrón de militantes.

3. La convocatoria emitida por el Comité Directivo Municipal o Estatal, requerirá de la autorización previa del órgano directivo superior. El Comité que haya convocado comunicará por escrito las resoluciones de la Asamblea a la Comisión Permanente superior en un plazo no mayor de diez días naturales; si dicho órgano no las objeta en un término de treinta días naturales a partir de la fecha de recepción del aviso, las resoluciones se tendrán por ratificadas, salvo en aquellos casos que exista impugnación.

4. Las convocatorias a las asambleas municipales serán comunicadas a través de los estrados de los respectivos comités, así como por cualquier otro medio que asegure la eficacia de la comunicación según las condiciones prevalecientes en el lugar.

5. Las Asambleas se reunirán y funcionarán de modo análogo al establecido para la Asamblea Nacional del Partido y serán presididas por el Presidente del Comité respectivo o, en su caso, por quien designe el Comité Directivo Estatal.

6. Para el funcionamiento de estas Asambleas, los Comités Estatales y Municipales, con la aprobación del Comité Ejecutivo Nacional, podrán establecer dentro de sus respectivas competencias normas complementarias ajustadas al espíritu de estos Estatutos y a los reglamentos.

7. La Comisión Permanente Nacional tendrá la facultad de vetar dentro de los treinta días naturales siguientes, las decisiones que tomen las Asambleas Municipales.

**CAPÍTULO SEGUNDO**  
**DE LOS COMITÉS DIRECTIVOS MUNICIPALES**

**Artículo 81**

1. Los Comités Directivos Municipales se integrarán por los siguientes militantes:

- a) La o el Presidente del Comité;
- b) La o el Coordinador de Síndicos y Regidores;
- c) La titular municipal de la Secretaría de Promoción Política de la Mujer;
- d) La o el titular municipal de la Secretaría de Acción Juvenil;
- e) No menos de cinco ni más de veinte militantes electos por la Asamblea Municipal, de los cuales el cincuenta por ciento deberán de ser de género distinto; y
- f) El Presidente Municipal.

**Artículo 82**

1. La o el Presidente e integrantes electos del Comité Directivo Municipal, serán ratificados por la Comisión Permanente Estatal, y entrarán en funciones una vez ratificado. Deberá constar acta de entrega-recepción.

2. La Comisión Permanente Estatal se pronunciará sobre la ratificación a más tardar en un plazo máximo de treinta días. De no pronunciarse en dicha sesión, la elección se entenderá como ratificada, salvo que se hubiera interpuesto alguna impugnación, en cuyo caso, continuará en funciones el Comité Directivo Municipal saliente, hasta que se dirima la controversia en el ámbito intrapartidario.

3. Los miembros de los Comités Directivos Municipales serán nombrados por períodos de tres años, pero continuarán en funciones hasta que tomen posesión de sus puestos quienes hayan sido electos o designados para sustituirlos.

4. La renovación de los Comités Directivos Municipales se llevará a cabo de manera concurrente con el proceso de asambleas municipales para la renovación del Consejo Estatal.

5. En caso de tener que celebrarse la renovación del Comité fuera del plazo anterior, por así señalarlo el Estatuto, la renovación se pospondrá cuando el periodo del encargo concluya dentro de los tres meses anteriores al inicio de un proceso electoral constitucional. Deberá emitirse la convocatoria, a más tardar tres meses después de concluido el proceso electoral.

6. En caso de falta absoluta del Presidente, el Comité Directivo convocará a través del Secretario General o quien corresponda en orden de prelación, en un plazo no mayor de treinta días, a Asamblea Municipal, para elegir Presidente para concluir el periodo.

En tanto no tome posesión de su cargo la dirigencia electa, el Secretario General fungirá como Presidente y los miembros del Comité se mantendrán en ejercicio de sus respectivos cargos.

En caso de ausencia del Presidente, éste será sustituido por el Secretario General. Si la ausencia es mayor a tres meses, el Comité Directivo Municipal deberá informar inmediatamente al Comité Directivo Estatal y solicitará se autorice la convocatoria a la Asamblea dentro de un término de treinta días para elegir un nuevo Presidente que terminará el período.

### **Artículo 83**

Los Comités Directivos Municipales son los responsables directos de coordinar y promover las actividades del Partido, dentro de su jurisdicción, y tendrán las siguientes atribuciones:

- a) Vigilar la observancia y promover el cumplimiento dentro de su jurisdicción, de estos Estatutos, de los reglamentos y acuerdos que dicten los órganos competentes del Partido;
- b) Convocar cada año a la Asamblea Municipal Ordinaria, en donde deberá presentar su informe de actividades, así como a las extraordinarias para aprobar la Plataforma Municipal Electoral y las demás que se requieran. Los candidatos estarán obligados a aceptar y difundir durante su campaña electoral, la plataforma aprobada;
- c) Designar al Secretario General del Comité, que lo será también de la Asamblea Municipal, y a los demás secretarios, así como integrar las comisiones que estime convenientes para el mejor cumplimiento de sus labores;
- d) Aprobar, a propuesta del Presidente respectivo, a los miembros del Comité Directivo Municipal que cubrirán las vacantes por renuncia u otras causas, sujetos a la ratificación de la Asamblea Municipal correspondiente;
- e) Aprobar los programas de actividades específicas de Acción Nacional dentro de su jurisdicción, ajustados a los que aprueben los órganos superiores del Partido, y enfocados primordialmente a consolidar la presencia del Partido en el municipio y el trabajo de todos los militantes en vinculación con la comunidad;
- f) Enviar al Comité Directivo Estatal informes semestrales de las actividades, que comprenderán el estado que guarde la organización de su jurisdicción, las cuentas de ingresos y egresos, y los demás que el Comité Directivo Estatal, señale;
- g) Auxiliar al Registro Nacional de Militantes en el cumplimiento de sus funciones, en los términos del Reglamento respectivo;
- h) Acordar y solicitar las sanciones correspondientes, en términos de lo establecido por estos Estatutos y los reglamentos correspondientes;
- i) Acreditar a los representantes del Partido ante los órganos electorales de su jurisdicción, o en su caso delegar esta facultad en los términos del Reglamento;
- j) Impulsar permanentemente, en el ámbito municipal, acciones afirmativas para garantizar la equidad de género;
- k) Desarrollar mecanismos que orienten la acción del Partido en el ejercicio del gobierno municipal;
- l) Desarrollar y coordinar la formación y capacitación cívica política y de doctrina entre los militantes del Partido de su jurisdicción;
- m) Implementar las formas de organización sub-municipal, metropolitana o distrital, establecidas por el Comité Directivo Estatal;
- n) Llevar puntual seguimiento del Registro de Obligaciones y derechos de los militantes;

- o) Establecer mecanismos de comunicación con los militantes y simpatizantes;
- p) Nombrar consejos consultivos ciudadanos en términos del Reglamento; y
- q) Las demás que fijen estos Estatutos y los reglamentos.

#### **Artículo 84**

1. El Reglamento señalará la estructura básica y las atribuciones de sus funcionarios.
2. El miembro que falte a dos sesiones sin causa justificada perderá el cargo. Se considerará como asistencia, la permanencia en la sesión hasta la clausura de la misma.

### **TÍTULO SÉPTIMO**

#### **DE LAS COMISIONES DIRECTIVAS PROVISIONALES Y DELEGACIONES MUNICIPALES**

#### **CAPÍTULO ÚNICO**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **Artículo 85**

1. La Comisión Permanente Nacional podrá acordar, previa audiencia en los términos del Reglamento, la disolución de un Comité Directivo Estatal o Comisión Permanente Estatal, en los siguientes supuestos:

- a) Por incumplimiento grave o reincidente a los principios de imparcialidad y de equidad en los procesos internos de selección de candidatos. El Reglamento respectivo establecerá las obligaciones y restricciones cuya violación actualizará esta causal;
- b) Por incumplimiento grave o reincidente de sus responsabilidades que afecten la observancia de los Estatutos, Reglamentos, objetivos, o metas establecidos en los planes y programas del partido;
- c) Por desacato grave o reincidente a los mandatos, instrucciones o a las decisiones políticas adoptadas por el Consejo Nacional o por la Comisión Permanente Nacional;
- d) A solicitud de dos terceras partes de los Comités Directivos Municipales y por el voto de dos terceras partes de los miembros presentes del Consejo Estatal; y
- e) Por incumplimiento grave o reiterado de las disposiciones del Partido, así como las obligaciones legales en materia financiera, laboral y seguridad social, incluyendo las relacionadas con la fiscalización de los recursos, sean éstos de carácter federal o local.

2. La declaración de disolución dará lugar a la designación de una Comisión Directiva Provisional que ejerza las funciones de Comisión Permanente Estatal o Comité Directivo Estatal, según sea el caso, y prepare su renovación; ésta deberá convocarse dentro de los ciento ochenta días siguientes a la instalación de la Comisión.

#### **Artículo 86**

En tanto que en algún municipio no funcione regularmente el Comité correspondiente, la Comisión Permanente Estatal designará una Delegación que tendrá las mismas facultades que corresponden a los Comités Directivos Municipales. En este caso, la duración de una Delegación Municipal no excederá de un año.

### **TÍTULO OCTAVO**

#### **IMPUGNACIONES CONTRA DETERMINACIONES DE ÓRGANOS DEL PARTIDO**

#### **CAPÍTULO ÚNICO**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **Artículo 87**

1. **La Comisión de Justicia** conocerá de las **impugnaciones en contra de los actos y resoluciones que no se encuentren vinculados al proceso de selección de candidatos ni tengan relación al proceso de renovación de órganos de dirección, mediante Recurso de Reclamación**, que se susciten en los siguientes supuestos:

- a) **Por actos y resoluciones que emita el Comité Ejecutivo Nacional, la Comisión Permanente del Consejo Nacional y el Consejo Nacional.**
- b) Por actos y resoluciones que emitan las Comisiones Permanentes Estatales, Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, así como sus Presidentes;

- c) Por actos y resoluciones emitidos por las Asambleas Estatales y Municipales;
- d) Por actos y resoluciones que emitan los Consejos Estatales.

2. Se equipará a las Comisiones Directivas provisionales y delegaciones municipales o comisiones organizadoras, a Comités Directivos Estatales y Municipales respectivamente.

3. Los reglamentos establecerán los procedimientos y plazos, debiendo respetarse en todo momento el debido proceso legal.

#### **Artículo 88**

1. Durante los procesos internos de selección de candidatos, y hasta antes de la jornada electiva, los precandidatos podrán interponer el Recurso de Queja, en contra de otros precandidatos por la presunta violación a estos Estatutos, a los Reglamentos, documentos básicos y demás normatividad del Partido, ante la Comisión de Justicia, quien resolverá en definitiva y única instancia.

2. La queja se podrá interponer ante la Comisión Organizadora Electoral, o bien, ante las comisiones electorales auxiliares que ésta designe; mismas que de inmediato deberán dar el trámite correspondiente conforme al Reglamento respectivo.

#### **Artículo 89**

1. Podrán interponer Juicio de Inconformidad, ante la Comisión de Justicia, quienes consideren violados sus derechos partidistas relativos a los procesos de selección de candidatos contra actos emitidos por los órganos del Partido; exceptuando lo establecido en el artículo anterior.

2. Las impugnaciones en contra de los resultados y de la declaración de validez de los procesos internos de selección de candidatos, podrán recurrirse, mediante Juicio de Inconformidad, únicamente por los precandidatos debidamente registrados, en términos de lo dispuesto por el Reglamento correspondiente.

3. La declaración de nulidad de un proceso interno de selección de candidatos, dará lugar a la designación de candidatos, por parte de la Comisión Permanente Nacional, la que no podrá hacer recaer la designación en quien o quienes hayan sido causantes o responsables de la declaración de nulidad.

4. Las controversias surgidas en relación al proceso de renovación de los órganos de dirección, se sustanciarán y resolverán mediante Juicio de Inconformidad, ante la Comisión de Justicia y en términos de lo dispuesto en el Reglamento correspondiente.

5. Las resoluciones de la Comisión de Justicia serán definitivos y firmes al interior del Partido.

#### **Artículo 90**

1. Se adoptará como mecanismo alternativo de solución de controversias, la sujeción voluntaria de las partes a la conciliación. La conciliación procederá cuando:

- a) La controversia se derive de la aprobación de métodos de selección de candidatos y de candidaturas a cargos de elección popular;
- b) Los conflictos sean de índole estatal y/o municipal;
- c) La controversia surja entre precandidatos y candidatos a la dirigencia nacional; y
- d) Conflictos o determinaciones tomadas por el Comité Ejecutivo Nacional, Consejo Nacional y Comisión Permanente del Consejo Nacional.

2. No procederá la conciliación para los casos en los que se impongan sanciones.

3. Las partes involucradas, en su escrito inicial informarán sobre su conformidad para sujetarse a la conciliación.

4. Los órganos resolutores desahogarán el procedimiento conciliatorio, quienes podrán de oficio convocar a las partes a la conciliación.

5. En caso de no aceptar la conciliación alguna de las partes o no haberse llevado a cabo las diligencias, por no haberse solicitado en los supuestos de los dos párrafos anteriores, se desahogará el procedimiento ordinario correspondiente.

6. Los reglamentos podrán establecer medios impugnativos en los que no proceda la conciliación.

7. Los reglamentos precisarán los plazos y procedimientos para la conciliación.

**TITULO NOVENO**  
**DE LA SELECCIÓN DE CANDIDATOS A CARGOS DE ELECCIÓN POPULAR**  
**CAPÍTULO PRIMERO**  
**ETAPA PREVIA**

**Artículo 91**

Un año antes del inicio legal de los procesos electorales constitucionales, federales o locales, los Comités Ejecutivo Nacional, Directivo Estatal, o Directivo Municipal, implementarán mecanismos consultivos plurales e institucionales, en términos del reglamento respectivo, a efecto de diseñar la estrategia global para acompañar los procesos de selección de candidatos, en función de la legislación electoral aplicable, que permita al Partido enfrentar el proceso electoral en condiciones competitivas.

**CAPÍTULO SEGUNDO**  
**MÉTODO DE SELECCIÓN DE CANDIDATOS**

**Artículo 92**

1. Los militantes del Partido, elegirán a los candidatos a cargos de elección popular, salvo las excepciones y las modalidades previstas en el presente Estatuto.

2. Cuando se cumplan las condiciones establecidas en este Estatuto, y con la mayor anticipación posible, podrán implementarse como métodos alternos al de votación por militantes, la designación o la elección abierta de ciudadanos.

3. En tratándose de los métodos de votación por militantes, o elección abierta de ciudadanos, el Comité Ejecutivo Nacional podrá acordar, con la mayor anticipación posible y previo al plazo de emisión de convocatorias, las modalidades necesarias para facilitar el cumplimiento de la legislación aplicable, entre otras, la reserva de las elecciones en las que se podrán registrar solamente personas de un género determinado y demás similares para el cumplimiento de acciones afirmativas.

**Artículo 93**

1. El registro de la precandidatura para cualquier cargo de elección popular, estará sujeto al cumplimiento de las condiciones de elegibilidad, constitucionales y legales, previstas para cada caso, así como a los requisitos establecidos en el reglamento.

2. El registro de la precandidatura no se aceptará si se encuentra sujeto al cumplimiento de una sanción impuesta por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista.

**Artículo 94**

El Reglamento establecerá el procedimiento para la elección por militantes, y se sujetará a las siguientes bases:

- a) La convocatoria y sus normas complementarias señalarán la fecha inicial y final de las distintas etapas del procedimiento, las modalidades de actos y de propaganda electoral, así como los topes de aportaciones y de gasto para cada proceso de selección;
- b) De acuerdo a las necesidades electorales, el Comité Ejecutivo Nacional por sí mismo o a petición del Comité Directivo Estatal correspondiente, podrá recomendarle a la Comisión Organizadora Electoral, fechas y demás modalidades que se encuentren apegadas a derecho;
- c) Podrán votar aquellos militantes que se encuentren en pleno ejercicio de sus derechos partidarios. El listado nominal de electores se cerrará seis meses antes de la fecha legalmente prevista para el inicio de las precampañas. La Comisión de Afiliación, resolverá, conforme al procedimiento previsto en el reglamento, las inconformidades que se presenten en relación con la integración del listado nominal de electores, a más tardar noventa días antes de la elección correspondiente. Concluido el plazo, el listado nominal adquirirá carácter de definitivo;
- d) Los militantes residentes en el extranjero podrán votar en los procesos internos de selección de candidatos a cargos de elección popular, en los términos y modalidades establecidas por la legislación electoral aplicable, así como en los Estatutos, el reglamento y la convocatoria respectiva;

- e) Los actos de precampaña y la propaganda de los precandidatos deberán realizarse dentro de los plazos establecidos, así como ajustarse invariablemente a los principios de doctrina y a los lineamientos que emita la Comisión Permanente Nacional. La violación a esta regla será sancionada con la cancelación del registro de la precandidatura;
- f) La Tesorería Nacional definirá los criterios para la presentación de los informes de ingresos y gastos de precampaña. Así mismo, la Tesorería Nacional recibirá y revisará dichos informes a efecto de su presentación oportuna ante el órgano fiscalizador competente. La violación de los topes de gasto o la contratación de deuda a cargo del partido, será sancionada con la inelegibilidad del precandidato infractor;
- g) La elección se llevará a cabo en centros de votación y salvo lo previsto por el presente Estatuto, el ganador lo será aquel que obtenga la mayoría de los votos; y
- h) En cualquier momento, a propuesta de la Comisión Organizadora Electoral, y en los supuestos previstos en el reglamento, la Comisión Permanente Nacional podrá cancelar el proceso interno de selección. En ese supuesto, la Comisión Permanente Nacional podrá ordenar la reposición del proceso o acordar la designación de candidato.

### **CAPÍTULO TERCERO**

#### **DE LA ELECCIÓN DE CANDIDATOS A CARGOS DE ELECCIÓN DE MAYORÍA RELATIVA**

##### **Artículo 95**

Para la elección de la o el candidato a Presidente de la República, se tendrán las siguientes modalidades:

- a) Los aspirantes deberán cumplir con el porcentaje de firmas de militantes, en la proporción y modalidades establecidas en el Reglamento correspondiente.
- b) La elección se llevará a cabo en centros de votación que se instalarán en al menos todas las cabeceras de los distritos electorales federales.
- c) Para obtener la candidatura a la Presidencia de la República se requerirá la mayoría absoluta de la suma de los votos válidos emitidos. Si ninguno de los precandidatos registrados obtiene la mayoría antes mencionada, obtendrá la candidatura quien logre una mayoría de 37% o más de los votos válidos emitidos, con una diferencia de cinco puntos porcentuales o más respecto del precandidato que le siga en votos válidos emitidos.

Si ninguno de los precandidatos registrados obtiene las mayorías señaladas en el párrafo anterior, quienes hayan obtenido los dos porcentajes más altos de votación participarán en una segunda votación, que se llevará a cabo, según lo establezca la convocatoria, de manera simultánea a la primera fase, o a más tardar dos semanas después de realizada la última etapa de la elección.

##### **Artículo 96**

Para la elección de la o el candidato a Gobernador y de la o el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, se tendrán las siguientes modalidades:

- a) Los aspirantes deberán cumplir con el porcentaje de firmas de militantes, en la proporción y modalidades establecidas en el Reglamento correspondiente.
- b) Se instalarán centros de votación en, al menos, todas las cabeceras de los distritos electorales locales de la entidad en que se realice la elección.
- c) Para obtener la candidatura se requerirá la mayoría absoluta de la suma de los votos válidos emitidos. Si ninguno de los precandidatos obtiene la mayoría antes mencionada, obtendrá la candidatura quien logre una mayoría de 37% o más de los votos válidos emitidos, con una diferencia de cinco puntos porcentuales o más respecto del precandidato que le siga en votos válidos emitidos.

Si ninguno de los precandidatos registrados obtiene las mayorías señaladas en el párrafo anterior, quienes hayan obtenido los dos porcentajes más altos de votación participarán en una segunda votación, que se llevará a cabo, según lo establezca la convocatoria, de manera simultánea a la primera fase, o a más tardar dos semanas después de realizada la última etapa de la elección.

**Artículo 97**

La elección de las o los candidatos a Senadores de Mayoría Relativa, tendrá las siguientes modalidades:

- a) Los aspirantes deberán cumplir con el porcentaje de firmas de militantes, en la proporción y modalidades establecidas en el Reglamento correspondiente;
- b) Se instalarán centros de votación en al menos todas las cabeceras de los distritos electorales locales de la entidad en que se realice la elección; y
- c) Serán candidatos a Senadores las fórmulas de precandidatos que hayan obtenido el primero y segundo lugar de la votación en el proceso electoral interno. Para tal efecto, se votará por una sola fórmula.

**Artículo 98**

Las elecciones de las o los candidatos a diputados federales, diputados locales por el principio de mayoría relativa y para cargos municipales, se llevarán a cabo en los términos fijados por el artículo 94.

**CAPÍTULO CUARTO****CANDIDATURAS DE REPRESENTACIÓN PROPORCIONAL****Artículo 99**

1. Las proposiciones de precandidaturas, la formulación de listas circunscriptoriales o estatales según el caso, la elección y el orden de postulación de los candidatos a Diputados Federales y Locales de representación proporcional, o su equivalente en la legislación en vigor, se sujetarán al siguiente procedimiento y a lo señalado en estos Estatutos y en los reglamentos correspondientes.

2. Candidatos a Diputados Federales:

- a) Los militantes del Partido de un municipio y el Comité Directivo Municipal respectivo podrán presentar propuestas de precandidaturas a la elección Municipal, de la cual surgirán tantas fórmulas como distritos electorales federales comprenda el municipio. En el caso de distritos con dos o más municipios, las propuestas de precandidaturas se llevarán a una elección Distrital de la cual surgirá sólo una propuesta.
- b) Las Comisiones Permanentes Estatales podrán hacer hasta tres propuestas adicionales, entre las cuales no podrá haber más de dos de un mismo género, que junto con las propuestas a las que se refiere el inciso anterior se presentarán en la elección estatal. En ella se elegirán y ordenarán el número de propuestas que correspondan a cada entidad. El número de éstas se establecerá según los criterios de aportación de votos del estado a la circunscripción, y el porcentaje de votos que obtuvo el Partido en el estado en las últimas elecciones a Diputaciones Federales.
- c) La Comisión Permanente Nacional podrá hacer hasta tres propuestas por circunscripción. En cada circunscripción no podrá haber más de dos propuestas de un mismo género.
- d) Una vez obtenidas las listas de candidatos de cada uno de los estados, conforme a los incisos anteriores de este artículo, se procederá a elegir las listas circunscriptoriales de la siguiente manera:
  - I. Los primeros lugares de cada circunscripción, serán ocupados por propuestas de la Comisión Permanente Nacional;
  - II. Enseguida, de conformidad con el porcentaje de votos obtenidos en la última elección a Diputados Federales por el Partido en cada entidad, se enlistarán en orden descendente las fórmulas de candidatos que hayan resultado electos en primer lugar en las Elecciones Estatales de cada una de las entidades de la circunscripción; y
  - III. Posteriormente, según los criterios mencionados en la fracción II de este artículo, se ordenarán las fórmulas restantes. En todos los casos, se respetará el orden que hayan establecido las Asambleas Estatales.

3. Candidatos a Diputados Locales:

- a) Los militantes del Partido de un municipio y el Comité Directivo Municipal respectivo, podrán presentar propuestas de precandidatos a la elección municipal, de la cual surgirán tantas fórmulas como distritos electorales locales comprendan el municipio. En el caso de distritos con dos o más municipios, las propuestas de precandidaturas se llevarán a una Elección Distrital de la cual surgirá sólo una propuesta.

- b) Una vez hechas las propuestas a que se refiere el inciso anterior, los precandidatos se presentarán en la Elección Estatal. En ella se elegirán y ordenarán el número de propuestas que corresponda a la lista de candidatos según la legislación en vigor.
- c) La Comisión Permanente Estatal correspondiente podrá hacer hasta dos propuestas, que no podrán ser de un mismo género, que ocuparán los lugares que determine el Reglamento.

#### **Artículo 100**

1. Los senadores de representación proporcional serán electos por el Consejo Nacional, a propuesta de los Consejos Estatales y de la Comisión Permanente Nacional, con base en el procedimiento establecido en el Reglamento.

2. La Comisión Organizadora Electoral definirá el plazo en el que se habrán de convocar y celebrar las sesiones de los Consejos Estatales para la elección de la fórmula propuesta en cada entidad, así como la sesión del Consejo Nacional para ordenar la lista de candidatos a Senadores de Representación Proporcional. Para estos efectos, coadyuvarán en lo conducente la Presidencia y Secretaría General del Comité Ejecutivo Nacional y de los Comités Directivos Estatales.

### **CAPÍTULO QUINTO**

#### **DE LA ELECCIÓN ABIERTA Y LAS DESIGNACIONES**

#### **Artículo 101**

1. En el método de elección abierta, participarán los ciudadanos en pleno ejercicio de sus derechos políticos.

2. La Comisión Permanente Nacional, podrá acordar que se convoque a proceso de elección abierta, cuando se actualice cualquiera de las siguientes hipótesis:

- a) Solicitud del Consejo Estatal, la Comisión Permanente Estatal o la mayoría de los Comités Directivos Municipales para el caso de elecciones de candidatos a Gobernadores o Jefe de Gobierno y Senadores de Mayoría; por solicitud del Consejo Estatal, la Comisión Permanente Estatal o los Comités Directivos Municipales involucrados, por lo que se refiere a candidatos a Diputados Federales y Locales de Mayoría, así como cargos municipales. Las solicitudes deberán ser acordadas de conformidad al quórum de asistencia y quórum de votación requerido por el Reglamento correspondiente.
- b) En los supuestos previstos en el reglamento respectivo.

3. El proceso de elección abierta se llevará en los mismos términos establecidos en el artículo 94 del presente Estatuto, y en lo que no se oponga a su naturaleza, serán aplicables las disposiciones y principios del método de votación por militantes.

#### **Artículo 102**

1. Para el método de designación, previo a la emisión de las convocatorias, y en los términos previstos en el reglamento, la Comisión Permanente Nacional, podrá acordar como método de selección de candidatos, la designación, en los supuestos siguientes:

- a) El porcentaje de votación obtenido por el Partido en la elección inmediata anterior, federal o local, sea menor al diez por ciento de la votación total emitida;
- b) Cuando en algún municipio no exista estructura partidista o habiéndola, el número de militantes sea menor a cuarenta;
- c) En el caso de distritos electorales locales o federales, cuando en más de la mitad de los municipios que lo integran, no exista estructura partidista o habiéndola el número de militantes sea menor a cuarenta;
- d) Se acrediten de manera fehaciente, violaciones graves o reiteradas al proceso de afiliación de militantes que impida el desarrollo del proceso interno de selección de candidatos observando los principios rectores de la función electoral;
- e) Cuando en elecciones a cargos municipales y diputados locales por el principio de mayoría relativa o representación proporcional, lo solicite con el voto de las dos terceras partes de la Comisión Permanente Estatal, y lo apruebe la Comisión Permanente Nacional. En el caso de cargos municipales, la Comisión Permanente Estatal podrá por dos terceras partes proponer designaciones hasta por la mitad de la planilla;



- f) Cuando en elecciones de candidato a gobernador, por dos terceras partes lo solicite el Consejo Estatal, y lo apruebe la Comisión Permanente Nacional;
- g) Cuando en elecciones de diputados federales y senadores por el principio de mayoría relativa, lo solicite por el voto de las dos terceras partes la Comisión Permanente Estatal correspondiente, y lo apruebe la Comisión Permanente Nacional;
- h) Cuando en la elección de candidato a Presidente de la República, lo solicite la Comisión Permanente Nacional y lo acuerde el Consejo Nacional, en ambos casos aprobados por los votos de las dos terceras partes de los presentes; y
- i) Por situaciones determinadas en el reglamento, considerando a los órganos y a las mayorías establecidas en este artículo para la elección de que se trate.

2. Cuando se cancele el método de votación por militantes o abierto, en los supuestos señalados por el presente Estatuto o el reglamento, podrán designarse candidatos. Entre los supuestos se contemplarán hechos de violencia o conflictos graves atribuibles a más de uno de los precandidatos a cargos de elección popular, o cualquier otra circunstancia que afecte de manera grave la unidad entre miembros del Partido, ocurridos en la entidad federativa, municipio, delegación o distrito de que se trate, y que los mismos sean determinados por las dos terceras partes del consejo estatal.

3. Procede la designación de candidatos, una vez concluido el proceso de votación por militantes o abierto, en los siguientes supuestos:

- a) Para cumplir reglas de equidad de género u otras acciones afirmativas contempladas en la legislación correspondiente;
- b) Por negativa o cancelación de registro acordadas por la autoridad electoral competente;
- c) Por alguna causa de inelegibilidad sobrevenida;
- d) Por fallecimiento, inhabilitación, incapacidad, renuncia o cualesquiera otro supuesto de falta absoluta de candidato;
- e) Por la nulidad del proceso de selección de candidatos, por los métodos de votación de militantes o abierto; y
- f) Por cualquier otra causa imprevista, que impida al Partido registrar candidatos a cargos de elección popular.

4. Cuando el partido concurra a alguna elección a través de cualquier modalidad de asociación con otros partidos políticos, la selección de candidatos se realizará conforme al convenio registrado ante la autoridad electoral respectiva.

5. La designación de candidatos, bajo cualquier supuesto o circunstancia contenida en los estatutos o reglamentos, de la persona que ocupará la candidatura a cargos de elección popular, estará sujeta a los siguientes términos:

- a) Por lo que respecta a puestos de elección en procesos federales, y de Gobernador en procesos locales, la designación estará a cargo de la Comisión Permanente Nacional. Las comisiones permanentes estatales podrán hacer propuestas, en términos del reglamento respectivo.
- b) Para los demás casos de elecciones locales, la Comisión Permanente Nacional designará, a propuesta de las dos terceras partes de la Comisión Permanente Estatal. En caso de ser rechazada, la Comisión Permanente Estatal hará las propuestas necesarias para su aprobación, en los términos del reglamento correspondiente.

## **CAPÍTULO SEXTO**

### **DE LAS COMISIONES PARA LA SELECCIÓN DE CANDIDATOS**

#### **Artículo 103**

1. El proceso de selección de candidatos a cargos de elección popular será responsabilidad de la Comisión Permanente Nacional.

2. Para el desarrollo de los procesos de selección de candidatos, mediante los métodos de votación de militantes y abierta, la Comisión Permanente Nacional constituirá la Comisión Organizadora Electoral y el Consejo Nacional la Comisión de Justicia.

3. La Comisión Organizadora Electoral se instalará un mes antes del inicio legal del proceso electoral constitucional correspondiente.

4. La Comisión Organizadora Electoral concluirá sus labores el día de la jornada electoral constitucional.

5. Durante el periodo en el que no se encuentren instaladas, los integrantes de ambas comisiones, colaborarán con las tareas que el Comité Ejecutivo Nacional y la Comisión Permanente Nacional les encomiende, relacionadas con las estrategias electorales.

#### **Artículo 104**

1. El reglamento determinará la forma de organización y de funcionamiento de la Comisión Organizadora Electoral y la Comisión de Justicia, así como sus relaciones con otras instancias del Partido.

#### **Artículo 105**

1. La Comisión Organizadora Electoral y la Comisión de Justicia, se regirán por los principios rectores de la función electoral, los Estatutos y a las normas que las rijan.

#### **Artículo 106**

1. La Comisión Organizadora Electoral y la Comisión de Justicia, presentarán al Consejo Nacional y la Comisión Permanente Nacional sus programas de actividades. El proyecto de presupuesto anual para sus actividades, en función del número de procesos electorales a celebrarse, se presentará al Comité Ejecutivo Nacional, quien será el conducto para someterlos a la aprobación del Consejo Nacional.

### **CAPITULO SÉPTIMO**

#### **DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA ELECTORAL**

#### **Artículo 107**

1. La Comisión Organizadora Electoral tendrá autonomía técnica y de gestión para supervisar y calificar la preparación, conducción y organización de los procesos de selección de candidatos a nivel federal, estatal y municipal, que se realicen con los métodos de votación por militantes y elección abierta.

#### **Artículo 108**

1. La Comisión Organizadora Electoral tendrá las siguientes facultades:

- a) Emitir la convocatoria y normas complementarias para los procesos de selección de candidatos que le corresponden conducir.
- b) Supervisar la correcta y oportuna realización, en dichos procesos de selección de candidatos de lo siguiente:
  - I. La revisión del cumplimiento de requisitos para los efectos de los procesos internos de selección de candidatos;
  - II. La revisión y observaciones al listado nominal de electores, para cada proceso de selección de candidatos a cargos de elección popular;
  - III. La participación de los militantes del Partido y de los ciudadanos, en los procesos internos de selección de candidatos a cargos de elección popular;
  - IV. El diseño y la implementación de los planes de capacitación de los comisionados y funcionarios de los centros de votación;
  - V. La organización de las jornadas de votación; y
  - VI. La realización del cómputo de resultados;
- c) Aprobar los registros de los precandidatos.
- d) Calificar la validez de los procesos de selección y formular la declaratoria de candidato electo; y
- e) Las demás que el Reglamento determine.

#### **Artículo 109**

1. La Comisión Organizadora Electoral se integrará por tres comisionados o comisionadas nacionales de los cuales no podrá haber más de dos de un mismo género, electos por la Comisión Permanente Nacional por el voto de las dos terceras partes de los presentes, a propuesta del Presidente Nacional.

**Artículo 110**

1. Las comisionadas o comisionados nacionales de la Comisión Organizadora Electoral, durarán en su cargo tres años y podrán ser reelectos por una sola ocasión. Su función será remunerada.

2. Las vacantes serán cubiertas conforme al artículo 109 y serán electos para concluir el periodo correspondiente.

**Artículo 111**

1. Las comisionadas o comisionados nacionales podrán ser postulados como candidatos a algún cargo de elección popular siempre y cuando renuncien a su cargo, antes de instalarse la comisión para el proceso electoral correspondiente.

**Artículo 112**

1. Las comisionadas o comisionados nacionales no podrán ser integrantes del Comité Ejecutivo Nacional, de la Comisión Permanente Nacional o de las Comisiones Permanentes Estatales, de los Comités Directivos Estatales, o Municipales, a menos que presenten renuncia a su cargo.

**Artículo 113**

1. Para ser comisionada o comisionado nacional se requiere:

- a) Ser militante del partido con una antigüedad de por lo menos cinco años al día de su elección;
- b) Tener conocimientos en materia político-electoral;
- c) Gozar de buena reputación y no haber sido sancionado en los términos de los Estatutos; y
- d) No desempeñar cargo de elección popular.

**Artículo 114**

1. La Comisión Organizadora Electoral ejercerá sus facultades en las distintas circunscripciones electorales, a través de las Comisiones Organizadoras Electorales Estatales y del Distrito Federal, de conformidad con lo que establezca el reglamento y la convocatoria correspondiente.

**Artículo 115**

1. Las Comisiones Organizadoras Electorales Estatales y del Distrito Federal, se integrarán por tres comisionadas o comisionados que serán nombrados por la Comisión Organizadora Electoral, de los cuales no podrá haber más de dos de un mismo género, a propuesta de las respectivas Comisiones Permanente Estatales.

2.

**Artículo 116**

1. Las Comisionadas o Comisionados Electorales Estatales y del Distrito Federal durarán en su cargo tres años y podrán ser reelectos para un solo periodo.

2. Durante el proceso de selección de candidatos, las Comisiones Organizadoras Electorales Estatales y del Distrito Federal podrán constituir comisiones organizadoras electorales auxiliares o designar a los auxiliares necesarios para coordinar las tareas a nivel municipal y distrital, en términos del reglamento respectivo.

**Artículo 117**

1. Las comisionadas o comisionados electorales estatales podrán ser postulados como candidatos a algún cargo de elección popular siempre y cuando renuncien a su cargo, antes de instalarse la comisión para el proceso electoral correspondiente.

**Artículo 118**

1. Las comisionadas o comisionados electorales estatales deberán reunir las condiciones de elegibilidad previstas para los comisionados nacionales.

## CAPÍTULO OCTAVO DE LA COMISIÓN DE JUSTICIA

### Artículo 119

La Comisión de Justicia, será el órgano responsable de garantizar la regularidad estatutaria de los actos emitidos por los siguientes órganos:

- a) Por las comisiones organizadoras electorales de selección de candidatos a cargos de elección popular;
- b) Por los órganos de dirigencia nacional, estatales y municipales;**
- c) De las controversias surgidas entre los precandidatos y candidatos a la dirigencia nacional y/o estatal, antes, durante y después del proceso de renovación correspondiente.

**Lo anterior, en los términos señalados en los presentes Estatutos.**

### Artículo 120

La Comisión de Justicia tendrá las siguientes facultades:

- a) Asumirá las atribuciones en materia jurisdiccional dentro de los procesos internos de selección de candidatos;
- b) Conocerá de las controversias derivadas de actos **y resoluciones** emitidos por las comisiones organizadoras electorales, el Consejo Nacional, la Comisión Permanente del Consejo Nacional y el Comité Ejecutivo Nacional; **Comisiones Permanentes Estatales, Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, así como de sus Presidentes; Asambleas Estatales y Municipales; y, los Consejos Estatales**, excepto cuando éstos resuelvan cuestiones **que impliquen sanciones a la militancia, en cuyo caso conocerá la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista, salvo lo establecido en el artículo 130 de los presentes Estatutos.**
- c) Conocerá de las controversias surgidas en relación al proceso de renovación de los órganos de dirección;
- d) Resolverá en única y definitiva instancia sobre las impugnaciones que se presenten en términos del reglamento respectivo; y
- e) Cancelará las precandidaturas **y candidaturas**, que en los términos de lo establecido en los presentes Estatutos y disposiciones reglamentarias correspondan, a solicitud de los órganos facultados para ello, incluida entre estos órganos la Comisión Anticorrupción.

### Artículo 121

1. La Comisión de Justicia se integrará por cinco comisionados nacionales, de los cuales no podrá haber más de tres de un mismo género, electos a propuesta del Presidente Nacional, por el voto de las dos terceras partes en sesión de Consejo Nacional; en el desempeño de su función deberá conducirse bajo los principios de independencia, imparcialidad y legalidad, así como con respeto a los plazos establecidos.

2. Las vacantes serán cubiertas conforme al numeral anterior y serán electos para concluir el periodo correspondiente.

### Artículo 122

Las comisionadas y comisionados de justicia, durarán en su cargo tres años y podrán ser reelectos por una sola ocasión. Su función será remunerada.

### Artículo 123

Las comisionadas y comisionados de justicia podrán ser postulados como candidatos a algún cargo de elección popular siempre y cuando renuncien a su cargo, antes de instalarse la comisión para el proceso electoral correspondiente.

### Artículo 124

Las comisionadas y comisionados de justicia no podrán ser integrantes del Comité Ejecutivo Nacional de la Comisión Permanente Nacional o de las Comisiones Permanentes Estatales, o integrantes de los Comités Directivos Estatales o Municipales, a menos que presenten renuncia a su cargo.

**Artículo 125**

Para ser comisionada o comisionado de justicia se requiere:

- a) Tener una militancia de por lo menos cinco años al día de la elección;
- b) Ser licenciado en derecho;
- c) Tener conocimientos en materia jurídico- electoral;
- d) Gozar de buena reputación y no haber sido sancionado en los términos de los Estatutos; y
- e) No desempeñar cargo de elección popular.

**TÍTULO DÉCIMO****DE LOS FUNCIONARIOS PÚBLICOS POSTULADOS POR EL PARTIDO****CAPÍTULO ÚNICO****DISPOSICIONES GENERALES****Artículo 126**

1. Las y los funcionarios públicos postulados por Acción Nacional y servidores públicos que sean militantes, deberán desempeñar las funciones que les confieren las leyes, respetando los Principios de Doctrina, las Plataformas Políticas y los Programas del Partido.

2. Los Senadores, Diputados Federales, Diputados Locales de cada entidad, los Presidentes Municipales de una misma entidad y los integrantes de un mismo Ayuntamiento, constituirán un grupo. El Presidente del Comité, previa consulta a los interesados, designará un Coordinador de entre ellos.

**Artículo 127**

1. Son obligaciones de los militantes que desempeñen un cargo de elección popular o cualquier cargo, empleo o comisión en el servicio público:

- a) Contribuir con los objetos y fines del Partido;
- b) Aportar las cuotas reglamentarias y rendir informes periódicos de sus actividades como funcionarios públicos; y
- c) Mantener una estrecha comunicación con el Partido, así como una permanente colaboración en las tareas que éste le encomiende.

2. Para la mejor coordinación entre el Partido y sus funcionarios públicos de elección, los órganos ejecutivos podrán establecer sistemas que coadyuven con sus fines.

**TÍTULO DÉCIMO PRIMERO****DE LAS SANCIONES A LOS MILITANTES****CAPÍTULO ÚNICO****DISPOSICIONES GENERALES****Artículo 128**

1. En los casos de indisciplina, incumplimiento de sus cargos o infracción de estos Estatutos y de los reglamentos, los militantes del Partido podrán ser sancionados con amonestación, privación del cargo o comisión del Partido que desempeñen, cancelación de la precandidatura o candidatura, suspensión en sus derechos partidistas, inhabilitación para ser dirigente o candidato, o expulsión del Partido, conforme a las siguientes disposiciones:

- a) La amonestación procederá cuando se trate de infracciones leves y no reiteradas de estos Estatutos o sus Reglamentos;
- b) La privación de cargo o comisión partidistas se acordará en los casos de incumplimiento de las tareas propias del cargo o comisión;
- c) La cancelación de la precandidatura o candidatura, será acordada en caso de indisciplina o infracciones a las normas del Partido;

- d) La suspensión de derechos será acordada por indisciplina, inobservancia a los estatutos y reglamentos, abandono continuo o lenidad en el cumplimiento de las obligaciones cívico-políticas, o las de militante del Partido, así como en el caso de que incurran en difamación o calumnias en contra de militantes o candidatos del partido. La suspensión de derechos implica la separación de las actividades del Partido;
- e) La inhabilitación para ser dirigente o candidato, será declarada en los casos de deslealtad al Partido o incumplimiento de las funciones como dirigente o funcionario público; y
- f) La expulsión podrá solicitarse cuando las causas señaladas en los dos incisos anteriores sean graves o reiteradas, así como por ataques de hecho o de palabra a los Principios de Doctrina y programas del Partido fuera de sus reuniones oficiales, por la comisión de actos delictuosos o por colaborar o afiliarse a otro partido político.

2. Los funcionarios que incurran en violaciones a los artículos estatutarios respectivos, serán sancionados en los términos señalados por estos Estatutos y Reglamentos correspondientes.

#### **Artículo 129**

1. La imposición de sanciones a los militantes se realizará por la Comisión **correspondiente**, bajo los procedimientos que se señalan en el presente artículo.

2. Para la imposición de las sanciones a que hace referencia este artículo, y demás controversias en el ámbito intrapartidista, deberá respetarse el debido proceso legal, incluidos los derechos de audiencia y defensa. Las resoluciones deberán estar motivadas y fundadas; todo lo anterior, de conformidad con el procedimiento previsto en el reglamento correspondiente.

3. Los Comités Ejecutivo Nacional, Directivos Estatales o Municipales; así como sus presidentes podrán acordar iniciar procedimiento de amonestación ante la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista a los militantes del Partido conforme a lo previsto en el numeral 1, inciso a), del artículo anterior.

4. Los Comités Ejecutivo Nacional, Directivos Estatales o Municipales; así como sus presidentes podrán acordar iniciar procedimiento de privación del cargo o comisión partidista ante la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista conforme a lo previsto en el numeral 1, inciso b), del artículo anterior.

#### **Artículo 130**

1. La cancelación de la precandidatura **y candidatura**, será impuesta por la Comisión de Justicia.

2. Para la imposición de las sanciones a que hace referencia este artículo, deberá respetarse el derecho de audiencia, de conformidad con el procedimiento previsto en el Reglamento correspondiente.

#### **Artículo 131**

1. La suspensión de uno o varios derechos, que en ningún caso podrá exceder de tres años, así como la inhabilitación para ser dirigente o candidato, que en ningún caso podrá ser menor a tres años ni exceder de doce, y la expulsión, serán acordadas por la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista, a solicitud del Comité Directivo Municipal, de las Comisiones Permanentes Estatales, de la Comisión Anticorrupción, de la Comisión Permanente Nacional o del Comité Ejecutivo Nacional.

2. En ningún caso se podrá solicitar la sanción después de transcurridos trescientos sesenta y cinco días naturales, contados a partir del día en que ocurrió la falta, o de que se tenga conocimiento de la misma, a menos que se tratara de faltas continuadas o reiteradas, o a las que hace referencia el artículo 133 de estos Estatutos, en cuyo caso el término corre a partir de que el fallo sea firme y definitivo.

#### **Artículo 132**

1. A partir del **conocimiento de averiguación previa o carpeta de investigación penal**, o en aquellos casos en que exista una resolución firme de carácter administrativo, la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista podrá acordar, previa audiencia **y bajo el procedimiento especial señalado en el reglamento**, como medida cautelar, la suspensión temporal de los derechos partidistas, cuando la protección de un valor jurídico resulte urgente y la medida provisional sea proporcional, útil e idónea. Dicha suspensión no podrá exceder de seis meses.

**Artículo 133**

1. En caso de que algún servidor público o ex servidor público que sea militante del Partido haya sido de manera firme y definitiva sancionado por faltas administrativas graves, o bien, sentenciado por la comisión de algún delito grave, se podrá iniciar el procedimiento sancionador respectivo, en términos de lo dispuesto por el Reglamento correspondiente.

**Artículo 134**

1. La Comisión Permanente del Consejo Nacional y las Comisiones Permanentes de los Consejos Estatales podrán solicitar a la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista la expulsión del militante cuando se compruebe que participa o ingresa a otro partido político, o acepta ser su candidato.

**Artículo 135**

1. Ningún militante podrá ser suspendido, inhabilitado, ni expulsado del Partido, sin que el órgano competente le dé a conocer por escrito y por medio fehaciente los cargos que haya en su contra, le haga saber su derecho a nombrar defensor entre los militantes del Partido, oiga su defensa, cite a las partes interesadas, considere los alegatos y las pruebas que se presenten, y recabe todos los informes y pruebas que estime necesarios.

2. Quién esté facultado para sancionar, deberá informar la resolución correspondiente al Registro Nacional de Militantes. Ninguna sanción será registrada si no hay constancia fehaciente de la notificación al militante sancionado, en los términos establecidos por el reglamento correspondiente.

3. Se contará con sesenta días hábiles para emitir las resoluciones, contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud o recurso, según corresponda.

4. Las resoluciones de la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista serán definitivas.

**TÍTULO DÉCIMO SEGUNDO**  
**DE LA REFORMA DE ESTATUTOS**  
**CAPÍTULO ÚNICO**  
**DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 136**

1. La reforma de estos Estatutos requerirá acuerdo de la Asamblea Nacional Extraordinaria de Acción Nacional, tomado por las dos terceras partes de los votos computables en la misma.

2. Las votaciones podrán realizarse de manera económica, a propuesta del Presidente de la Asamblea, o por cédula. En ambos casos deberá existir certeza del sentido de la votación.

**TÍTULO DÉCIMO TERCERO**  
**DE LA DISOLUCIÓN DEL PARTIDO**  
**CAPÍTULO ÚNICO**  
**DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 137**

1. Sólo podrá disolverse Acción Nacional por acuerdo de la Asamblea Nacional Extraordinaria convocada para tal efecto y con la aprobación del ochenta por ciento de los votos computables en la misma.

**Artículo 138**

1. En caso de disolución, la misma Asamblea designará a tres liquidadores, quienes llevarán a cabo la liquidación del Partido en su aspecto patrimonial. El activo neto que resulte se aplicará a otra asociación o sociedad que tenga los mismos fines de Acción Nacional, a la Universidad Nacional Autónoma de México o a una institución de beneficencia, según acuerde la Asamblea.

**TRANSITORIOS**

**Artículo 1º.**

Las reformas a los Estatutos Generales del Partido Acción Nacional aprobados por la XVIII Asamblea Nacional Extraordinaria entrarán en vigor una vez declarada la procedencia constitucional y legal que el Instituto Nacional Electoral determine y se publique en el Diario Oficial de la Federación.

**Artículo 2°.**

A efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 28, numeral 1, incisos n) y o); 37, numeral 2; 52, numeral 1, inciso f); 61, inciso j); 67 numeral 2; 72 numeral 1, inciso f); 81, numeral 1, inciso e), de estos Estatutos, entrará en vigor a partir de la siguiente renovación de sus órganos.

**Artículo 3°.**

Los asuntos que a la entrada en vigor de la presente Reforma de Estatutos se encuentren en proceso se resolverán conforme a las disposiciones vigentes al momento en que iniciaron.

**Artículo 4°.**

Los actuales integrantes de la Comisión Jurisdiccional Electoral y la Comisión de Orden Nacional continuarán en su encargo hasta que el Consejo Nacional nombre a los Integrantes de la Comisión de Justicia y Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista, respectivamente, y los designados tomen posesión de su cargo, bajo el respectivo proceso de entrega –recepción.

**Artículo 5°**

Los integrantes que actualmente componen la Comisión Jurisdiccional Electoral y la Comisión de Orden Nacional podrán ser propuestos por el Presidente Nacional para ser electos por el Consejo Nacional como integrantes de la Comisión de Justicia, o de la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista, respectivamente, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos para ello en estos Estatutos.

**Artículo 6°**

Con la publicación de estos Estatutos debidamente sancionados por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, quedan derogadas todas las disposiciones normativas y reglamentarias internas que contravengan lo dispuesto en los presentes estatutos.

**Artículo 7°**

Los Comités Directivos Estatales, Municipales y Regional, electos mediante las normas estatutarias aprobadas por la XVII Asamblea Nacional, duraran en su encargo el periodo para el cual fueron electos; los Comités Directivos Estatales, Municipales y Regional que sean electos posteriormente, duraran en su encargo únicamente el tiempo necesario para homologar la siguiente elección estatal, municipal y regional con las elecciones nacionales en términos de la presente reforma; para lo anterior se emitirá un calendario en coordinación con el Comité Ejecutivo Nacional.

Para el caso de los órganos colegiados de nueva creación, estos serán aprobados durante la próxima sesión de Consejo Nacional o Estatal, en su caso, y se registrarán bajo la normatividad establecida en la presente reforma; en el caso de las disposiciones relativas a la inclusión del Tesorero Nacional y Estatal, así como, del Coordinador Nacional y Estatal de Síndicos y Regidores, en distintos órganos colegiados, entrarán en vigor al momento de la publicación de la presente reforma.

**Artículo 8°**

Con la publicación de estos Estatutos debidamente sancionados por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan a la presente reforma.

**Artículo 9°**

Se autoriza y faculta a la Comisión de Evaluación y Mejora para que, en caso de ser necesario, realice las modificaciones y adiciones a los presentes estatutos Generales del Partido Acción Nacional, que mandate el Instituto Nacional Electoral así como el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, a efecto de que los mismos cumplan con las disposiciones sobre la materia que establece la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos y las leyes relativas a la materia electoral.

**Artículo 10°**

La Comisión de Evaluación y Mejora podrá realizar las adecuaciones de corrección y estilo necesarias para una mejor redacción para su interpretación, así como realizar la sincronización de la numeración consecutiva de los presentes Estatutos Generales del Partido Acción Nacional.





DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLÍTICOS  
DIRECCIÓN DE PARTIDOS POLÍTICOS Y FINANCIAMIENTO

CUADRO COMPARATIVO DE LA REFORMA A LOS ESTATUTOS GENERALES DEL PARTIDO POLÍTICO NACIONAL DENOMINADO  
“PARTIDO ACCIÓN NACIONAL”

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>Artículos 1 al 52. No presentan cambios</p> <p>Artículo 53 Son facultades y deberes del Comité Ejecutivo Nacional:</p> <p>a) Ejercer por medio de su Presidente o de la persona o personas que estime conveniente designar al efecto, la representación legal de Acción Nacional, en los términos de las disposiciones que regulan el mandato tanto en el Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia Federal, en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito y Ley Federal del Trabajo. En consecuencia, el Presidente gozará de todas las facultades generales y aun las que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para pleitos y cobranzas, actos de administración, actos de dominio y para suscribir títulos de crédito. Las disposiciones de tales ordenamientos legales se tienen aquí por reproducidas como si se insertaran a la letra, así como los relativos de la legislación electoral vigente;</p> <p>(...)</p> <p>o) Conocer y resolver de manera definitiva, sobre las cuestiones intrapartidistas que se susciten en los ámbitos estatal y municipal, en los términos del Reglamento correspondiente.</p>	<p>Artículos 1 al 52. No presentan cambios</p> <p>Artículo 53 Son facultades y deberes del Comité Ejecutivo Nacional:</p> <p>a) Ejercer por medio de su Presidente o de la persona o personas que estime conveniente designar al efecto, la representación legal de Acción Nacional, en los términos de las disposiciones que regulan el mandato tanto en el Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia Federal, en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito y Ley Federal del Trabajo. En consecuencia, el Presidente gozará de todas las facultades generales y aun las que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para pleitos y cobranzas, actos de administración, actos de dominio y para suscribir títulos de crédito. Las disposiciones de tales ordenamientos legales se tienen aquí por reproducidas como si se insertaran a la letra, así como los relativos de la legislación electoral vigente;</p> <p>(...)</p> <p><b>Se deroga.</b></p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>p) Solicitar al Instituto Nacional Electoral la organización de la elección del Presidente y miembros del Comité Ejecutivo Nacional, así como de los Presidentes y miembros de los Comités Directivos Estatales, cuando se actualice alguno de los supuestos siguientes:</p> <p>I. Existan conflictos internos que imposibiliten el adecuado funcionamiento de la Comisión Organizadora;</p> <p>II. Exista imposibilidad material para la organización de la elección;</p> <p>III. No se encuentre integrada la Comisión Organizadora de Elecciones o la Comisión Estatal Organizadora respectiva;</p> <p>IV. Exista alguna causa fortuita o de fuerza mayor que amerite la organización a cargo de la autoridad electoral; y</p> <p>V. Cuando exista acuerdo por dos terceras partes de la Comisión Permanente Nacional para el caso de elecciones locales y municipales, o acuerdo del Consejo Nacional para elecciones nacionales. Los reglamentos establecerán los procedimientos correspondientes.</p> <p>q) Las demás que señalen estos estatutos y los reglamentos.</p> <p>Artículos 54 al 86. No presentan cambios.</p> <p>Artículo 87</p> <p>1. <b>El Comité Ejecutivo Nacional</b> conocerá de las <b>cuestiones estatales y municipales</b>, que se susciten en los siguientes supuestos:</p>	<p>o) Solicitar al Instituto Nacional Electoral la organización de la elección del Presidente y miembros del Comité Ejecutivo Nacional, así como de los Presidentes y miembros de los Comités Directivos Estatales, cuando se actualice alguno de los supuestos siguientes:</p> <p>I. Existan conflictos internos que imposibiliten el adecuado funcionamiento de la Comisión Organizadora;</p> <p>II. Exista imposibilidad material para la organización de la elección;</p> <p>III. No se encuentre integrada la Comisión Organizadora de Elecciones o la Comisión Estatal Organizadora respectiva;</p> <p>IV. Exista alguna causa fortuita o de fuerza mayor que amerite la organización a cargo de la autoridad electoral; y</p> <p>V. Cuando exista acuerdo por dos terceras partes de la Comisión Permanente Nacional para el caso de elecciones locales y municipales, o acuerdo del Consejo Nacional para elecciones nacionales. Los reglamentos establecerán los procedimientos correspondientes.</p> <p>p) Las demás que señalen estos estatutos y los reglamentos.</p> <p>Artículos 54 al 86. No presentan cambios.</p> <p>Artículo 87</p> <p>1. <b>La Comisión de Justicia</b> conocerá de las <b>impugnaciones en contra de los actos y resoluciones que no se encuentren vinculados al proceso de selección de candidatos ni tengan relación al proceso de renovación de órganos de dirección, mediante Recurso de Reclamación</b>, que se susciten en los siguientes supuestos:</p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>a) Por actos y resoluciones que emitan las Comisiones Permanentes Estatales, Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, así como sus presidentes;</p> <p>b) Por actos y resoluciones emitidos por las Asambleas Estatales y Municipales;</p> <p>c) Por actos y resoluciones que emitan los Consejos Estatales.</p> <p>2. Se equiparará a las Comisiones Directivas provisionales y delegaciones municipales o comisiones organizadoras, a Comités Directivos Estatales y Municipales respectivamente.</p> <p>3. El Comité Ejecutivo Nacional se podrá auxiliar de la Comisión de Asuntos Internos, Comités Directivos Estatales y Municipales o de diversos funcionarios partidistas.</p> <p>4. Los reglamentos establecerán los procedimientos y plazos, debiendo respetarse en todo momento el debido proceso legal.</p> <p>Artículo 88. No presenta cambios.</p> <p>Artículo 89</p> <p>1. Podrán interponer Juicio de Inconformidad, ante la Comisión de Justicia, quienes consideren violados sus derechos partidistas relativos a los procesos de selección de candidatos contra actos emitidos por los órganos del Partido; exceptuando lo establecido en el artículo anterior.</p>	<p>a) <b>Por actos y resoluciones que emita el Comité Ejecutivo Nacional, la Comisión Permanente del Consejo Nacional y el Consejo Nacional.</b></p> <p>b) Por actos y resoluciones que emitan las Comisiones Permanentes Estatales, Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, así como sus Presidentes;</p> <p>c) Por actos y resoluciones emitidos por las Asambleas Estatales y Municipales;</p> <p>d) Por actos y resoluciones que emitan los Consejos Estatales.</p> <p>2. Se equiparará a las Comisiones Directivas provisionales y delegaciones municipales o comisiones organizadoras, a Comités Directivos Estatales y Municipales respectivamente.</p> <p><b>Se deroga.</b></p> <p>3. Los reglamentos establecerán los procedimientos y plazos, debiendo respetarse en todo momento el debido proceso legal.</p> <p>Artículo 88. No presenta cambios.</p> <p>Artículo 89</p> <p>1. Podrán interponer Juicio de Inconformidad, ante la Comisión de Justicia, quienes consideren violados sus derechos partidistas relativos a los procesos de selección de candidatos contra actos emitidos por los órganos del Partido; exceptuando lo establecido en el artículo anterior.</p>		

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>2. Las impugnaciones en contra de los resultados y de la declaración de validez de los procesos internos de selección de candidatos, podrán recurrirse, mediante Juicio de Inconformidad, únicamente por los precandidatos debidamente registrados, en términos de lo dispuesto por el Reglamento correspondiente.</p> <p>3. La declaración de nulidad de un proceso interno de selección de candidatos, dará lugar a la designación de candidatos, por parte de la Comisión Permanente Nacional, la que no podrá hacer recaer la designación en quien o quienes hayan sido causantes o responsables de la declaración de nulidad.</p> <p>4. Las impugnaciones en contra de los actos y resoluciones que no se encuentren vinculados al proceso de selección de candidatos, emitidos por el Comité Ejecutivo Nacional, la Comisión Permanente del Consejo Nacional y el Consejo Nacional, podrán recurrirse, mediante Recurso de Reclamación, ante la Comisión de Justicia, quienes tengan interés jurídico y en términos de lo dispuesto en el Reglamento correspondiente. Será improcedente el presente recurso en contra de resoluciones emitidas en cuestiones a las que se refiere el artículo 87.</p> <p>5. Las controversias surgidas en relación al proceso de renovación de los órganos de dirección, se sustanciarán y resolverán mediante Juicio de Inconformidad, ante la Comisión de Justicia y en términos de lo dispuesto en el Reglamento correspondiente.</p> <p>6. Las resoluciones de la Comisión de Justicia serán definitivos y firmes al interior del Partido.</p>	<p>2. Las impugnaciones en contra de los resultados y de la declaración de validez de los procesos internos de selección de candidatos, podrán recurrirse, mediante Juicio de Inconformidad, únicamente por los precandidatos debidamente registrados, en términos de lo dispuesto por el Reglamento correspondiente.</p> <p>3. La declaración de nulidad de un proceso interno de selección de candidatos, dará lugar a la designación de candidatos, por parte de la Comisión Permanente Nacional, la que no podrá hacer recaer la designación en quien o quienes hayan sido causantes o responsables de la declaración de nulidad.</p> <p><b>Se deroga.</b></p> <p>4. Las controversias surgidas en relación al proceso de renovación de los órganos de dirección, se sustanciarán y resolverán mediante Juicio de Inconformidad, ante la Comisión de Justicia y en términos de lo dispuesto en el Reglamento correspondiente.</p> <p>5. Las resoluciones de la Comisión de Justicia serán definitivos y firmes al interior del Partido.</p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>Artículo 90 al 118. No presentan cambios.</p> <p>Artículo 119</p> <p>La Comisión de Justicia, será el órgano responsable de garantizar la regularidad estatutaria de los actos emitidos por los siguientes órganos:</p> <p>a) Por las comisiones organizadoras electorales de selección de candidatos a cargos de elección popular;</p> <p>b) Por el Comité Ejecutivo Nacional y la Comisión Permanente del Consejo Nacional, excepto cuando éstas resuelvan cuestiones de asuntos estatales y municipales;</p> <p>c) Por determinaciones del Consejo Nacional; y</p> <p>d) De las controversias surgidas entre los precandidatos y candidatos a la dirigencia nacional antes, durante y después del proceso de renovación del Comité Ejecutivo Nacional.</p> <p>Artículo 120</p> <p>La Comisión de Justicia tendrá las siguientes facultades:</p> <p>a) Asumirá las atribuciones en materia jurisdiccional dentro de los procesos internos de selección de candidatos;</p>	<p>Artículo 90 al 118. No presentan cambios.</p> <p>Artículo 119</p> <p>La Comisión de Justicia, será el órgano responsable de garantizar la regularidad estatutaria de los actos emitidos por los siguientes órganos:</p> <p>a) Por las comisiones organizadoras electorales de selección de candidatos a cargos de elección popular;</p> <p><b>Se deroga.</b></p> <p><b>Se deroga.</b></p> <p><b>b) Por los órganos de dirigencia nacional, estatales y municipales;</b></p> <p>c) De las controversias surgidas entre los precandidatos y candidatos a la dirigencia nacional y/o estatal, antes, durante y después del proceso de renovación correspondiente.</p> <p><b>Lo anterior, en los términos señalados en los presentes Estatutos.</b></p> <p>Artículo 120</p> <p>La Comisión de Justicia tendrá las siguientes facultades:</p> <p>a) Asumirá las atribuciones en materia jurisdiccional dentro de los procesos internos de selección de candidatos;</p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p> <p>En concordancia.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>b) Conocerá de las controversias derivadas de actos emitidos por las comisiones organizadoras electorales, el Consejo Nacional, la Comisión Permanente del Consejo Nacional, y el Comité Ejecutivo Nacional, excepto cuando estos resuelvan cuestiones de orden municipal y estatal;</p> <p>c) Conocerá de las controversias surgidas en relación al proceso de renovación de los órganos de dirección;</p> <p>d) Resolverá en única y definitiva instancia sobre las impugnaciones que se presenten en términos del reglamento respectivo; y</p> <p>e) Cancelará las precandidaturas, que en los términos de lo establecido en los presentes Estatutos y disposiciones reglamentarias correspondan, a solicitud de los órganos facultados para ello, incluida entre estos órganos la Comisión Anticorrupción.</p> <p>Artículos 121 al 128. No presentan cambios.</p> <p>Artículo 129</p> <p>1. La imposición de sanciones a los militantes se realizará por la Comisión de <b>Orden y Disciplina Intrapartidista, el Comité Ejecutivo Nacional, los Comités Directivos Estatales y Municipales y las Comisiones Permanentes Estatales y Nacional</b> bajo los procedimientos que se señalan en el presente artículo.</p>	<p>b) Conocerá de las controversias derivadas de actos <b>y resoluciones</b> emitidos por las comisiones organizadoras electorales, el Consejo Nacional, la Comisión Permanente del Consejo Nacional y el Comité Ejecutivo Nacional; <b>Comisiones Permanentes Estatales, Comités Directivos Estatales y Comités Directivos Municipales, así como de sus Presidentes; Asambleas Estatales y Municipales; y, los Consejos Estatales</b>, excepto cuando éstos resuelvan cuestiones <b>que impliquen sanciones a la militancia, en cuyo caso conocerá la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista, salvo lo establecido en el artículo 130 de los presentes Estatutos.</b></p> <p>c) Conocerá de las controversias surgidas en relación al proceso de renovación de los órganos de dirección;</p> <p>d) Resolverá en única y definitiva instancia sobre las impugnaciones que se presenten en términos del reglamento respectivo; y</p> <p>e) Cancelará las precandidaturas y <b>candidaturas</b>, que en los términos de lo establecido en los presentes Estatutos y disposiciones reglamentarias correspondan, a solicitud de los órganos facultados para ello, incluida entre estos órganos la Comisión Anticorrupción.</p> <p>Artículos 121 al 128. No presentan cambios.</p> <p>Artículo 129</p> <p>1. La imposición de sanciones a los militantes se realizará por la Comisión <b>correspondiente</b>, bajo los procedimientos que se señalan en el presente artículo.</p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p> <p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p> <p>En concordancia.</p> <p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>2. Para la imposición de las sanciones a que hace referencia este artículo, y demás controversias en el ámbito intrapartidista, deberá respetarse el debido proceso legal, incluidos los derechos de audiencia y defensa. Las resoluciones deberán estar motivadas y fundadas; todo lo anterior, de conformidad con el procedimiento previsto en el reglamento correspondiente.</p> <p>3. Los Comités Ejecutivo Nacional, Directivos Estatales o Municipales; así como sus presidentes podrán acordar iniciar procedimiento de amonestación ante la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista a los militantes del Partido conforme a lo previsto en el numeral 1, inciso a), del artículo anterior.</p> <p>4. Los Comités Ejecutivo Nacional, Directivos Estatales o Municipales; así como sus presidentes podrán acordar iniciar procedimiento de privación del cargo o comisión partidista ante la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista conforme a lo previsto en el numeral 1, inciso b), del artículo anterior.</p> <p>Artículo 130</p> <p>1. La cancelación de la precandidatura, será impuesta por la Comisión de Justicia.</p> <p>2. La cancelación de la candidatura, será acordada antes del registro del precandidato ante la autoridad competente, y será resuelta por la Comisión Permanente Nacional en los casos de cargos a elección popular de carácter federal, así como de la elección de gobernador.</p>	<p>2. Para la imposición de las sanciones a que hace referencia este artículo, y demás controversias en el ámbito intrapartidista, deberá respetarse el debido proceso legal, incluidos los derechos de audiencia y defensa. Las resoluciones deberán estar motivadas y fundadas; todo lo anterior, de conformidad con el procedimiento previsto en el reglamento correspondiente.</p> <p>3. Los Comités Ejecutivo Nacional, Directivos Estatales o Municipales; así como sus presidentes podrán acordar iniciar procedimiento de amonestación ante la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista a los militantes del Partido conforme a lo previsto en el numeral 1, inciso a), del artículo anterior.</p> <p>4. Los Comités Ejecutivo Nacional, Directivos Estatales o Municipales; así como sus presidentes podrán acordar iniciar procedimiento de privación del cargo o comisión partidista ante la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista conforme a lo previsto en el numeral 1, inciso b), del artículo anterior.</p> <p>Artículo 130</p> <p>1. La cancelación de la precandidatura <b>y candidatura</b>, será impuesta por la Comisión de Justicia.</p> <p><b>Se deroga.</b></p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En concordancia.</p> <p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p>

TEXTO VIGENTE	TEXTO REFORMADO	FUNDAMENTO LEGAL	MOTIVACIÓN
<p>3. En los casos de cargos de elección popular de carácter local, la cancelación de la candidatura antes del registro del precandidato ante la autoridad competente, será resuelta por la Comisión Permanente Nacional a propuesta de la comisión permanente estatal respectiva.</p> <p>4. Para la imposición de las sanciones a que hace referencia este artículo, deberá respetarse el derecho de audiencia, de conformidad con el procedimiento previsto en el Reglamento correspondiente.</p> <p>Artículo 131. No presenta cambios.</p> <p>Artículo 132</p>	<p><b>Se deroga.</b></p> <p>2. Para la imposición de las sanciones a que hace referencia este artículo, deberá respetarse el derecho de audiencia, de conformidad con el procedimiento previsto en el Reglamento correspondiente.</p> <p>Artículo 131. No presenta cambios.</p> <p>Artículo 132</p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p>
<p>1. A partir de <b>auto de formal prisión que implique privación de la libertad</b> o en aquellos casos que exista una resolución firme de carácter administrativo, <b>el Comité Ejecutivo Nacional, a propuesta de la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista</b> podrá acordar, previa audiencia, como medida cautelar, la suspensión temporal de los derechos partidistas, cuando la protección de un valor jurídico resulte urgente y la medida provisional sea proporcional, útil e idónea. Dicha suspensión no podrá exceder de seis meses.</p> <p>Artículos 133 al 138. No presentan cambios.</p>	<p>1. A partir del <b>conocimiento de averiguación previa o carpeta de investigación penal</b>, o en aquellos casos en que exista una resolución firme de carácter administrativo, la Comisión de Orden y Disciplina Intrapartidista podrá acordar, previa audiencia <b>y bajo el procedimiento especial señalado en el reglamento</b>, como medida cautelar, la suspensión temporal de los derechos partidistas, cuando la protección de un valor jurídico resulte urgente y la medida provisional sea proporcional, útil e idónea. Dicha suspensión no podrá exceder de seis meses.</p> <p>Artículos 133 al 138. No presentan cambios.</p>	<p>Artículos 43, párrafo 1, inciso e) y 48, párrafo 1, inciso a) de la Ley General de Partidos Políticos.</p>	<p>En cumplimiento a lo ordenado en la sentencia SUP-JDC-1022/2016.</p>