



COPESIA DE LA BIBLIOTECA  
"LIC. DAVIDE S. VILLALBA" DE LA  
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

# DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Tomo DIX No. 12 México, D.F., lunes 19 de febrero de 1996

## CONTENIDO

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Secretaría de Energía

Secretaría de Educación Pública

Secretaría de la Reforma Agraria

Banco de México

Avisos

Indice en página 127

Director: Lic. Carlos Justo Sierra

\$ 3.00 EJEMPLAR

**PODER EJECUTIVO**  
**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

**ACUERDO** mediante el cual se dan a conocer las tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicable a la enajenación de gasolinas y diesel.

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

**ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE DAN A CONOCER LAS TASAS PARA EL CALCULO DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS APLICABLE A LA ENAJENACION DE GASOLINAS Y DIESEL**

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2o.-A de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios y 4, 6, fracción XXXV y 7 del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y

**CONSIDERANDO**

Que la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios establece en el artículo 2o.-A, último párrafo, que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público efectuará las operaciones aritméticas necesarias para calcular las tasas del citado impuesto aplicables a cada combustible y para cada agencia de ventas de Petróleos Mexicanos y las publicará en el **Diario Oficial de la Federación**.

Que es necesario dar a conocer las tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios por la enajenación de gasolinas y diesel correspondiente al mes de diciembre de 1995,

Esta Secretaría acuerda:

**ARTICULO UNICO.-** Las tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios por la enajenación de gasolinas y diesel, durante el mes de diciembre de 1995, en términos de lo dispuesto en el artículo 2o.-A de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, por agencia y producto, son las siguientes:

**TASAS DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCION Y SERVICIOS  
PARA LA ENAJENACION DE GASOLINAS Y DIESEL  
DICIEMBRE DE 1995  
(%)**

AGENCIA DE VENTAS	GASOLINA NOVA	GASOLINA MAGNA	DIESEL AUTOMOTRIZ	DIESEL SIN	DIESEL INDUSTRIAL	DIESEL INDUSTRIAL BAJO AZUFRE	DIESEL MARINO ESPECIAL
ACAPULCO	63.80	47.38		2.03	18.67		0.00
AGUASCALIENTES	55.50	40.17	9.54		23.90		
ARRIAGA							
AZCAPOTZALCO	60.50	43.33		8.65	26.57		
CADEREYTA, C.T.T.	65.86	48.94	16.40		26.11		
CADEREYTA */	58.25	42.04	6.78				
CAMPECHE	53.42	38.70		0.00		8.95	0.00
CAMPECHE */	44.86	30.91		0.00			
CANANEA	43.41	32.50		0.00			
CANANEA */	44.34	32.00		0.00			
CD. JUAREZ		31.92	0.00		12.57		
CD. JUAREZ */		38.85	4.52		14.99		
CD. MADERO	74.35	55.45		13.16	32.41		0.00
CD. MADERO, C.T.T.			20.67			29.03	0.00
CD. MANTE	61.50	45.43	11.85				
CD. OBREGON	54.85	39.85		0.00		7.41	
CD. VALLES	66.89	49.57	15.40				
CD. VICTORIA	70.46	52.54	16.70				
CD. VICTORIA */	62.00	44.97	9.02				

CELAYA	59.19	43.16		6.38		18.76	
COLIMA	53.49	38.65		0.00		9.21	
CUAUTLA	56.01	40.65		5.37	25.62		
CUERNAVACA	62.13	48.36		8.20	25.50		
CULIACAN	48.22	34.32		0.00		6.18	
CHIHUAHUA	51.75	38.30	5.71		18.63		
DURANGO	50.32	35.84	4.33		15.42		
EL CASTILLO	55.94	40.45		5.93		16.16	
ENSENADA */	50.83	38.97		0.00		5.72	0.00
ESCAMELA	66.51	49.15		3.83		18.44	
FRONTERA	64.25						0.00
GOMEZ PALACIO	59.33	44.44	11.32		25.04		
GUAMUCHIL	55.70	40.58		0.00			
GUAYMAS, C.T.T.	57.00	40.99		0.00	15.63	10.81	0.00
GUAYMAS */	51.85			0.00			0.00
HERMOSILLO	52.09	37.32		0.00		7.70	
IGUALA	52.29	37.48		2.99		18.94	
IRAPUATO	56.98	41.16		4.41		19.81	
JALAPA	59.61	43.79		4.95			
LA PAZ */	55.91	39.90		0.00	15.35		0.00
LAZARO CARDENAS	62.34	46.05		1.76	19.63		
LEON	57.73	41.84	9.90		23.35		
MAGDALENA	45.16	32.21		0.00			
MANZANILLO	59.76	43.45		0.00	14.84		0.00
MATEHUALA	52.12	37.51	4.62				
MAZATLAN	57.16	42.02		0.00	13.33		0.00
MINATITLAN, C.T.T.		54.25		7.43		21.50	
MERIDA	51.79	37.50		0.00		7.65	0.00
MERIDA */	42.16	28.01		0.00		2.44	0.00
MEXICALI */	41.88	30.34		0.00		6.24	
MONCLOVA	62.67	46.31	13.34		24.56		
MONTERREY SAN RAFAEL				9.28			
MONTERREY STA. CATARINA	66.34	48.95		9.98		23.20	
MORELIA	56.24	41.14		4.25		18.78	
NAVOJOA	48.46	35.24		0.00			
NOGALES */	42.38	30.07		0.00			
NVO. LAREDO							
NUEVO LAREDO */	68.86	52.33	8.61		22.66		
OAXACA	81.18	44.74		0.00			
PACHUCA	62.27	45.20		7.53	29.10		
PAJARITOS (S.L.V.)	77.30	57.44		6.32			0.00
PAJARITOS, C.T.T.	77.42	57.67		6.93			
PARRAL	50.48	36.25	3.69		16.30		
PEROTE	52.89	37.91		0.00			
POZA RICA	65.73	48.79		6.39		21.02	
PROGRESO, C.T.T.	55.58	40.09		0.00		10.58	0.00
PUEBLA	64.48	47.39		2.53	19.58		
QUERETARO	61.11	44.87		6.92		19.42	
REYNOSA		40.18	7.61				
REYNOSA */		41.05	7.90		22.23		
ROSARITO */	51.96	39.10		0.00	10.11		0.00
SABINAS	62.03	45.26	11.94		25.86		
SABINAS */	54.94	39.70	5.65				
SALAMANCA, C.T.T.	59.51		18.49				
SALINA CRUZ	75.31	56.19		7.02			0.00
SALTILLO	62.60	45.84	11.52				
SAN LUIS POTOSI	62.53	46.01		4.19		15.49	

SATELITE NORTE	59.60	42.29		9.67			
SATELITE ORIENTE	59.80	42.58		9.06			
SATELITE SUR	60.58	43.47		11.15			
TAPACHULA	65.63	47.99		0.88			0.00
TAPACHULA */	63.65	46.83		1.43			
TEHUACAN	57.38	41.71		0.00	18.10		
TEPIC	46.62	33.07		0.00			
TIERRA BLANCA	67.59	49.41		4.41			
TOLUCA	61.48	44.82		7.29	26.64		
TOPOLOBAMPO	57.62	41.60		0.00		9.94	0.00
TULA, C T T	65.28	48.55		12.18	28.27		
TUXTLA GTZ	52.37	37.58		0.00		8.96	
URUAPAN	49.53	35.10		0.00	18.90		
VERACRUZ	67.07	49.54		7.78		22.48	0.00
VILLAHERMOSA	67.87	50.22	11.06	4.96		17.94	0.00
ZACATECAS	51.84	37.16	2.98		14.47		
ZAMORA	48.31	34.55		0.00	18.20		

\*/Causa impuesto al Valor Agregado de 10%.

México, D.F., a 31 de enero de 1996.- En ausencia del C. Secretario de Hacienda y Crédito Público y del C. Subsecretario del Ramo, con apoyo en lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento Interior de esta Secretaría, el Subsecretario de Ingresos, **Tomás Ruiz González**.- Rúbrica.

**ANEXO número 7 al Convenio de adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, celebrado entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Gobierno del Estado de Tamaulipas.**

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

**ANEXO NUMERO 7 AL CONVENIO DE ADHESION AL SISTEMA NACIONAL DE COORDINACION FISCAL, CELEBRADO ENTRE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO Y EL GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS.**

La Secretaría y el Estado de Tamaulipas celebraron el Convenio de Adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, el que fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de diciembre de 1979.

Con fecha 31 de octubre de 1994 se publicó en dicho Diario Oficial, el "Decreto que otorga facilidades para el pago de los impuestos sobre la renta y al valor agregado y condona parcialmente el primero de ellos, que causen las personas dedicadas a las artes plásticas, con obras de su producción, y que facilita el pago de los impuestos por la enajenación de obras artísticas y antigüedades propiedad de particulares", mismo que establece que la tercera parte de las obras de artes plásticas que hubieran sido aceptadas por la Secretaría como pago de los impuestos federales a cargo de los autores de las mismas, podrán ser transferidas a las entidades federativas.

Por lo expuesto, la Secretaría y el Estado han acordado adicionar el Convenio de Adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, que tienen celebrado, con el presente Anexo, conforme a las siguientes

#### CLAUSULAS:

**PRIMERA.-** Los impuestos que sean pagados por las personas físicas dedicadas a las artes plásticas, con obras de su producción en los términos de lo dispuesto por el "Decreto que otorga facilidades para el pago de los impuestos sobre la renta y al valor agregado y condona parcialmente el primero de ellos, que causen las personas dedicadas a las artes plásticas, con obras de su producción, y que facilita el pago de los impuestos por la enajenación de obras artísticas y antigüedades propiedad de particulares", publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de octubre de 1994, no formarán parte del Fondo General de Participaciones a que se refiere el artículo 2o. de la Ley de Coordinación Fiscal.

La Secretaría transferirá al Estado, en los términos del artículo octavo del Decreto a que se refiere el primer párrafo de esta cláusula, las obras de arte que recaude de conformidad con lo establecido en el mismo Decreto.

**SEGUNDA.-** El Estado se obliga a exhibir en una pinacoteca abierta al público, en forma permanente, la totalidad de las obras de arte que le sean transferidas por la Secretaría.

La pinacoteca a que se refiere el párrafo anterior, deberá reunir los requisitos que para la seguridad, conservación y mantenimiento de las obras señale la propia Secretaría y pertenecer a alguna entidad de derecho público o privado en la que el gobierno del estado ejerza el control efectivo.

**TERCERA.-** El Estado se obliga a no transferir la propiedad de las obras de artes plásticas que reciba, excepto en aquellos casos en los cuales realice una permuta con otra entidad federativa o con la Secretaría, por otra obra de las recibidas como pago en especie.

Cuando alguna obra tenga que ser devuelta al artista en los términos del artículo sexto del Decreto a que se refiere la cláusula primera de este Anexo, el Estado se compromete a efectuar su devolución a la unidad administrativa de la Secretaría que se lo solicite, corriendo el costo del traslado a su cargo y bajo su responsabilidad, dentro de los quince días siguientes a aquel en que le sea requerida. En estos casos, la Secretaría sustituirá la obra devuelta con otra de similares características y valor.

En el caso de que el Estado no esté conforme con las obras que la Secretaría le reponga en los términos del párrafo anterior, podrá someter su inconformidad al arbitraje de la Comisión Permanente de Funcionarios Fiscales a que se refiere el artículo 20 de la Ley de Coordinación Fiscal.

**CUARTA.-** A fin de que los autores de las obras plásticas que hubieran sido entregadas en pago de contribuciones den seguimiento al destino de sus obras, la Secretaría, a través de la Subsecretaría de Ingresos, llevará un registro de las citadas obras plásticas. Para esos efectos, el Estado se obliga a informar a dicha Subsecretaría de las permutas de obras en los términos de la cláusula tercera de este Anexo, del préstamo de obras para cualquier tipo de exposición y de los casos de robo o destrucción. Dicha información se deberá proporcionar dentro de los diez días siguientes a la realización del acto o hecho de que se trate.

**QUINTA.-** En el caso de que el Estado incurra en el incumplimiento de cualquiera de las cláusulas contenidas en el presente Anexo, la Secretaría lo hará de su conocimiento para que en un plazo pertinente lo corrija, y en el supuesto de no modificar su actuación en los términos convenidos, se entenderá que renuncia a la participación de obras futuras, obligándose a efectuar la devolución de las ya recibidas, dentro de los seis meses siguientes a la fecha en que la Secretaría le dé a conocer la declaratoria de incumplimiento.

La Comisión Permanente de Funcionarios Fiscales, previa solicitud del Estado y considerando la gravedad de la infracción, podrá reducir o cambiar la aplicación de lo dispuesto en el párrafo anterior,

Las obras que sean devueltas en los términos de esta cláusula, serán redistribuidas mediante sorteo a las demás entidades federativas que tengan derecho a participar de ellas, en los términos del artículo octavo del "Decreto que otorga facilidades para el pago de los impuestos sobre la renta y al valor agregado y condona parcialmente el primero de ellos, que causen las personas dedicadas a las artes plásticas, con obras de su producción, y que facilita el pago de los impuestos por la enajenación de obras artísticas y antigüedades propiedad de particulares".

**SEXTA.-** El presente Anexo forma parte integrante del Convenio de Adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, con cuyo clausulado y el de sus demás anexos constituyen unidad indivisible, por lo que le son aplicables las definiciones y reglas de la Ley de Coordinación Fiscal y de dicho convenio y sus anexos.

**SEPTIMA.-** Lo dispuesto en este Anexo entra en vigor el 1 de enero de 1996, debiendo ser aprobado por la Legislatura del Estado y publicado tanto en el Periódico Oficial de la Entidad así como en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 10 de enero de 1996.- Por el Estado: El Gobernador Constitucional, **Manuel Cavazos Lerma**.- Rúbrica.- El Secretario General de Gobierno, **Jaime Rodríguez Inurrigarro**.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda, **Francisco Adame Ochoa**.- Rúbrica.- Por la Secretaría: El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **Guillermo Ortiz**.- Rúbrica.

## SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

### AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraíso, Tab. (Superficie de 2-29-39 hectáreas)

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.- Delegación Tabasco.- Expediente número 510372.

#### AVISO DE DESLINDE DE TERRENOS DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL

La Dirección de Terrenos Nacionales, dependiente de la Dirección General de Procedimientos Agrarios, de la Secretaría de la Reforma Agraria, autorizó a la Delegación Agraria, en oficio número 410207, de fecha 17 de febrero de 1995, para que comisionara peritos deslindadores, la cual en oficio sin número me ha autorizado para que de conformidad con lo que establece la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, del 30 de diciembre de 1950, proceda a efectuar el deslinde y medición del terreno de presunta propiedad nacional denominado "Tupilco I", ubicado geográficamente en latitud Norte a 18°26'00" y longitud Oeste a 93°27'00", perteneciente al Municipio de Paraíso, Estado de Tabasco, con superficie aproximada de 2-29-39 hectáreas, y con las colindancias siguientes:

AL NORTE: C. RAUL PEREZ FLORES  
 AL SUR: "ARROYO VERDE"  
 AL ESTE: C. JOSELITO PEREZ CORDOVA  
 AL OESTE: C. ANTONIO PEREZ ABALOS

Por lo que, en cumplimiento de los artículos 55 al 60 inclusive, de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, se manda publicar por una sola ocasión este aviso en el **Diario Oficial de la Federación**; en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco; en el periódico de información local Rumbo Nuevo, así como en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal de Paraíso, Tabasco, y en los parajes públicos más notables de la región, para conocimiento de todas las personas que se crean con derechos de propiedad o posesión dentro de los límites descritos o sean colindantes, a fin de que dentro de un plazo de 30 días, contado a partir de la publicación de este aviso, ocurran ante el suscrito con domicilio en avenida César A. Sandino número 635, colonia Primero de Mayo, a acreditar sus derechos, exhibiendo original y copia de los títulos y planos, de los que les serán devueltos los originales.

A las personas interesadas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado o que, habiendo sido citadas a presenciar el deslinde, no concurran al mismo, se les tendrá por conformes con sus resultados.

Atentamente

Villahermosa, Tab., a 6 de julio de 1995.- El Perito Deslindador, **María Cruz Hernández García**.- Rúbrica.

### AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraíso, Tab. (Superficie de 3-42-45 hectáreas)

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.- Delegación Tabasco.- Expediente número 510373.

#### AVISO DE DESLINDE DE TERRENOS DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL

La Dirección de Terrenos Nacionales, dependiente de la Dirección General de Procedimientos Agrarios, de la Secretaría de la Reforma Agraria, autorizó a la Delegación Agraria, en oficio número 410207, de fecha 17 de febrero de 1995, para que comisionara peritos deslindadores, la cual en oficio sin número me ha autorizado para que de conformidad con lo que establece la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, del 30 de diciembre de 1950, proceda a efectuar el deslinde y medición del terreno de presunta propiedad nacional denominado "Tupilco I", ubicado geográficamente en latitud Norte a 18°26'00" y longitud Oeste a 93°27'00", perteneciente al Municipio de Paraíso, Estado de Tabasco, con superficie aproximada de 3-42-45 hectáreas, y con las colindancias siguientes:

AL NORTE: C. CANDELARIO MENDOZA CUPIL  
 AL SUR: "ARROYO VERDE"  
 AL ESTE: C. XAVIER ZUMARRAGA MENDOZA  
 AL OESTE: C. JESUS MENDOZA CUPIL

Por lo que, en cumplimiento de los artículos 55 al 60 inclusive, de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, se manda publicar por una sola ocasión este aviso en el **Diario Oficial de la Federación**; en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco; en el periódico de información local Rumbo Nuevo, así como en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal de Paraíso, Tabasco, y en los parajes públicos más notables de la región, para conocimiento de todas las personas que se crean con derechos de propiedad o posesión dentro de los límites descritos o sean colindantes, a fin de que dentro de un plazo de 30 días, contado a partir de la publicación de este aviso, ocurran ante el suscrito con domicilio en avenida César A. Sandino número 635, colonia Primero de Mayo, a acreditar sus derechos, exhibiendo original y copia de los títulos y planos, de los que les serán devueltos los originales.

A las personas interesadas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado o que, habiendo sido citadas a presenciar el deslinde, no concurran al mismo, se les tendrá por conformes con sus resultados.

Atentamente

Villahermosa, Tab., a 6 de julio de 1995.- El Perito Deslindador, **María Cruz Hernández García**.- Rúbrica.

**AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraiso, Tab.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.- Delegación Tabasco.- Expediente número 510374.

**AVISO DE DESLINDE DE TERRENOS DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL**

La Dirección de Terrenos Nacionales, dependiente de la Dirección General de Procedimientos Agrarios de la Secretaría de la Reforma Agraria, autorizó a la Delegación Agraria, en oficio número 410207, de fecha 17 de febrero de 1995, para que comisionara peritos deslindadores, la cual en oficio sin número me ha autorizado para que de conformidad con lo que establece la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, del 30 de diciembre de 1950, proceda a efectuar el deslinde y medición del terreno de presunta propiedad nacional, denominado "Tupilco I", ubicado geográficamente en latitud Norte a 18°26'00" y longitud Oeste a 93°27'00", perteneciente al Municipio de Paraiso, Estado de Tabasco, con las colindancias siguientes:

AL NORTE: HERMANOS CARRILLO MENDOZA  
AL SUR: "ARROYO VERDE"  
AL ESTE: C. JESUS MENDOZA CUPIL  
AL OESTE: CC. JOSE FRANCISCO Y LUIS MANUEL PEREZ MADRIGAL

Por lo que, en cumplimiento de los artículos 55 al 60 inclusive, de la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, se manda publicar por una sola ocasión este aviso en el **Diario Oficial de la Federación**; en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco; en el periódico de información local Rumbo Nuevo, así como en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal de Paraiso, y en los parajes públicos más notables de la región, para conocimiento de todas las personas que se crean con derechos de propiedad o posesión dentro de los límites descritos o sean colindantes, a fin de que dentro de un plazo de 30 días, contado a partir de la publicación de este aviso, ocurran ante el suscrito con domicilio en avenida César Sandino número 635, colonia Primero de Mayo, a acreditar sus derechos, exhibiendo original y copia de los títulos y planos, de los que les serán devueltos los originales.

A las personas interesadas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado o que, habiendo sido citadas a presenciar el deslinde, no concurran al mismo, se les tendrá por conformes con sus resultados.

Atentamente

Villahermosa, Tab., a 7 de julio de 1995.- El Perito Deslindador, **María Cruz Hernández García**.- Rúbrica.

**AVISO de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraiso, Tab. (Superficie de 2-52-20 hectáreas)**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de la Reforma Agraria.- Delegación Tabasco.- Expediente número 510375.

**AVISO DE DESLINDE DE TERRENOS DE PRESUNTA PROPIEDAD NACIONAL**

La Dirección de Terrenos Nacionales, dependiente de la Dirección General de Procedimientos Agrarios, de la Secretaría de la Reforma Agraria, autorizó a la Delegación Agraria, en oficio número 410207, de fecha 17 de febrero de 1995, para que comisionara peritos deslindadores, la cual en oficio sin número me ha autorizado para que de conformidad con lo que establece la Ley de Terrenos Baldíos, Nacionales y Demasías, del 30 de diciembre de 1950, proceda a efectuar el deslinde y medición del terreno de presunta propiedad nacional denominado "Tupilco I", ubicado geográficamente en latitud Norte a 18°26'00" y longitud Oeste a 93°27'00", perteneciente al Municipio de Paraiso, Estado de Tabasco, con superficie aproximada de 2-52-20 hectáreas, y con las colindancias siguientes:

AL NORTE: C. RAUL PEREZ FLORES  
AL SUR: "ARROYO VERDE"  
AL ESTE: C. ANTONIO PEREZ ABALOS  
AL OESTE: C. SEBASTIAN PEREZ FLORES

Por lo que, en cumplimiento de los artículos 55 al 60 inclusive, de la Ley de Terrenos Baldíos Nacionales y Demasías, se manda publicar por una sola ocasión este aviso en el **Diario Oficial de la Federación**; en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco; en el periódico de información local Rumbo Nuevo, así como en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal de Paraiso, Tabasco, y en los parajes públicos más notables de la región, para conocimiento de todas las personas que se crean con derecho de propiedad o posesión dentro de los límites descritos o sean colindantes, a fin de que dentro de un plazo de 30 días, contado a partir de la publicación de este aviso, ocurran ante el suscrito con domicilio en avenida César A. Sandino número 635, colonia Primero de Mayo, a acreditar sus derechos, exhibiendo original y copia de los títulos y planos de los que les serán devueltos los originales.

A las personas interesadas que no presenten sus documentos dentro del plazo señalado o que, habiendo sido citadas a presenciar el deslinde, no concurran al mismo, se les tendrá por conformes con sus resultados.

Atentamente

Villahermosa, Tab., a 6 de julio de 1995.- El Perito Deslindador, **María Cruz Hernández García**.- Rúbrica.

**BANCO DE MEXICO****TIPO de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana**

Con fundamento en el artículo 35 de la Ley del Banco de México, así como en los artículos 8o. y 10o. del Reglamento Interior del Banco de México; de conformidad con lo dispuesto en la Ley reglamentaria de la fracción XVIII del artículo 73 Constitucional, en lo que se refiere a la facultad del Congreso para dictar reglas para determinar el valor relativo de la moneda extranjera y en los términos del punto 1.4 de las Disposiciones Aplicables a la Determinación del Tipo de Cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 10 de noviembre de 1991.

El Banco de México informa que el tipo de cambio de venta del dólar de los EE.UU.A., obtenido el día de hoy conforme al procedimiento establecido en el punto 1 de la Determinación citada, fue de \$ 7.5446 M.N. (SIETE PESOS CON CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS DIEZMILESIMOS 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.

México, D.F., a 16 de febrero de 1996

BANCO DE MEXICO

Lic. **Javier Arrigunaga**  
Director de Disposiciones  
de Banca Central  
Rúbrica.

Act. **Alonso García Tamés**  
Director General de Operaciones  
de Banca Central  
Rúbrica.

**TASAS de interés de instrumentos de captación bancaria**

	TASA BRUTA		TASA BRUTA
I. DEPOSITOS A PLAZO FIJO		II. PAGARES CON RENDI- MIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO	
A 60 días		A 28 días	
Personas físicas	32.10	Personas físicas	32.78
Personas morales	32.10	Personas morales	32.78
A 90 días		A 91 días	
Personas físicas	31.70	Personas físicas	32.66
Personas morales	31.70	Personas morales	32.66
A 180 días		A 182 días	
Personas físicas	30.34	Personas físicas	31.89
Personas morales	30.34	Personas morales	31.89

Las tasas a que se refiere esta publicación corresponden al promedio de las determinadas por las instituciones de crédito para la captación de recursos del público en general a la apertura del día 16 de febrero de 1996. Se expresan en por ciento anual y se dan a conocer para los efectos a que se refiere la publicación de este Banco de México en el **Diario Oficial de la Federación** de fecha 11 de abril de 1989.

México, D.F., a 16 de febrero de 1996

BANCO DE MEXICO

Dr. **Javier Cárdenas Rioseco**  
Director de Intermediarios  
Financieros Privados  
Rúbrica.

Lic. **Javier Arrigunaga**  
Director de Disposiciones  
de Banca Central  
Rúbrica.

**RESOLUCION que modifica las Reglas a las que habrán de sujetarse las instituciones de banca múltiple en la emisión y operación de tarjetas de crédito bancarias.**

El Banco de México, con fundamento en los artículos 24 y 26 de su Ley y 48 de la Ley de Instituciones de Crédito, y considerando: I) que informó que dará a conocer mensualmente la estimación del costo de captación a plazo de pasivos denominados en moneda nacional (CCP), el cual refleja de manera más precisa que el "CPP", el costo de captación a plazo de las instituciones de banca múltiple, y II) las distintas solicitudes formuladas por esas instituciones, a fin de que se les permita incorporar una nueva opción para determinar la tasa de interés aplicable a los créditos que otorguen en la que el margen tenga un componente fijo y otro variable, ha resuelto modificar los numerales 2) y 3) y adicionar un numeral 4), al inciso b) del segundo párrafo de la décima de las Reglas a las que habrán de sujetarse las instituciones de banca múltiple en la emisión y operación de tarjetas de crédito bancarias, publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 18 de diciembre de 1995, para quedar como sigue:

"DECIMA.- ...

...

a) ...

b) ...

1) ...

2) Puntos porcentuales y/o sus fracciones, fijos, que se adicionen a una sola tasa de referencia, que se elija de entre las siguientes: i) la tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE); ii) la tasa de rendimiento en colocación primaria, de Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), y iii) el costo de captación a plazo de pasivos denominados en moneda nacional que el Banco de México estime representativo del conjunto de las instituciones de banca múltiple y que publique en el **Diario Oficial de la Federación** (CCP). Tratándose de las tasas de referencia previstas en los incisos i) y ii) deberá indicarse el plazo de la TIIE o el plazo de los CETES al que esté referida la tasa de las operaciones;

3) Estableciendo: i) el número de puntos porcentuales máximo y mínimo que podrán sumar a una de las mencionadas tasas de referencia, y ii) que dentro del rango resultante de lo anterior, la tasa de interés se determine multiplicando la tasa de referencia por un factor fijo, o

4) Estableciendo: i) el número de puntos porcentuales máximo y mínimo que podrán sumar a una de las mencionadas tasas de referencia, y ii) que dentro del rango resultante de lo anterior, la tasa de interés se determine multiplicando la tasa de referencia por un factor fijo y sumando al producto un número fijo de puntos porcentuales o sus fracciones.

..."

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

**PRIMERA.-** La presente resolución entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

**SEGUNDA.-** En vista de la dificultad que representará para las instituciones de banca múltiple la modificación de los modelos de contrato que utilizan en la expedición de tarjetas de crédito, este Banco Central las autoriza para que durante un plazo de sesenta días naturales contado a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, puedan continuar pactando como tasa de referencia el CPP.

México, D.F., a 16 de febrero de 1996

#### BANCO DE MEXICO

Lic. Javier Arrigunaga  
Director de Disposiciones  
de Banca Central  
Rúbrica.

Lic. Cuauhtémoc Montes Campos  
Gerente de Evaluación y Cobertura  
de Riesgos en la Operación de  
Intermediarios Financieros

Rúbrica.

LA PRESENTE RESOLUCION SE EXPIDE CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 8, 14 Y 17 DEL REGLAMENTO INTERIOR DEL BANCO DE MEXICO.

## SECCION DE AVISOS

### AVISOS JUDICIALES

#### Estados Unidos Mexicanos

#### Poder Judicial de la Federación

#### EDICTOS DE EMPLAZAMIENTO

Inmobiliaria y Arrendadora Lemer, S.A. de C.V.  
 Inmobiliaria y Arrendadora Las Piazas, S.A. de C.V.  
 José Juan Jaen, Patricia Suárez Mendoza, Oscar Héctor Trejo Muñoz y Alejandro Burgos Barrón.

En virtud de ignorar su domicilio, por este medio se les notifica la iniciación del juicio de amparo, ventilado bajo el expediente número 741/95-VI, promovido por Jorge Marco Antonio Murillo Salas, por derecho propio y en su carácter de representante de Inmobiliaria Kony, S.A. de C.V., así como de Corporativa Internacional Rocomaj, S.A. de C.V., contra actos de la Junta Especial número Tres de la Local de Conciliación y Arbitraje del Estado y otras autoridades, juicio en el cual se les señaló con el carácter de terceros perjudicados y se les emplaza para que en el término de treinta días, contado a partir de la última publicación de este edicto, comparezcan al juicio de garantías de mérito, apercibidos que de no hacerlo, éste se seguirá conforme a derecho proceda y las siguientes notificaciones se les harán por lista que se fijará en el tablero de aviso de este Juzgado Segundo de Distrito, quedando a su disposición en la Secretaría las copias simples de traslado.

Querétaro, Qro., a 27 de diciembre de 1995.

La Secretaria

**Lic. Ana Rosa Granados Guerrero**

Rúbrica.

(R.- 0772)

#### Estados Unidos Mexicanos

#### Poder Judicial del Estado de Baja California Sur

#### Tribunal Superior de Justicia

#### Juzgado Tercero de Primera Instancia del Ramo Civil

La Paz, B.C.S.

#### EDICTO

Público en general.

Presente.

El C. Gregorio Moreno Romero, por su propio derecho, ha promovido ante este Juzgado Tercero de Primera Instancia del Ramo Civil de este partido judicial, diligencias de información ad-perpetuum número 820/95, tendientes a acreditar que ha poseído el bien mueble que se localiza en el predio denominado El Puertecito, con las siguientes medidas y colindancias y extensión superficial: a) extensión superficial 200-00-00 hectáreas; b) medidas y colindancias: Al norte, 2,465.00 metros y colinda con terrenos propiedad del N.C.P.E. Tepentu, Municipio de Comundú, B.C.S.; al sur, 2,638.00 metros colindando con propiedad o posesión del ciudadano Manuel Moreno y/o Nicolás Moreno; al este, 1,478 metros con zona federal marítimo-terrestre del Golfo de California, y al oeste, colinda en punto trino con terrenos propiedad del N.C.P.E. Tepentu, ya señalado en la colindancia norte.

Lo que se hace del conocimiento del público en general, para los efectos legales correspondientes.

La Paz, B.C.S., a 10 de octubre de 1995.

C. Secretaria de Acuerdos

**Lic. Guadalupe Beltrán Peralta**

Rúbrica.

(R.- 0792)

Estados Unidos Mexicanos  
Tribunal Superior de Justicia  
del Distrito Federal  
México  
Juzgado Primero de lo Concursal  
Secretaría B  
Expediente 60/93  
EDICTO

Se convoca a los acreedores de Index, S.A. de C.V., a la junta de reconocimiento, rectificación y graduación de créditos en la suspensión de pagos de dicha persona moral, que se celebrará en el recinto del Juzgado Primero de lo Concursal de esta ciudad a las doce horas del próximo veintinueve de febrero del año en curso, de acuerdo a la siguiente orden del día:

- 1.- Lista de asistencia.
- 2.- Lectura de la lista provisional de acreedores presentada por la sindicatura.
- 3.- Apertura del debate contradictorio sobre cada uno de los créditos.
- 4.- Asuntos generales.

Para su publicación por tres veces consecutivas en el periódico denominado Tribuna y en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 31 de enero de 1996.  
El C. Secretario de Acuerdos "B"  
Lic. Eduardo Herrera Rosas  
Rúbrica.

(R.- 0732)

Estados Unidos Mexicanos  
Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal  
México  
Juzgado Primero de lo Concursal  
Secretaría A  
Expediente 183/95  
EDICTO

El ciudadano Juez Primero de lo Concursal de esta capital, en el expediente número 183/95 dictó el 17 de noviembre de 1995, resolución declarando en estado de suspensión de pagos a ILIDEM, S.A., previno a la suspensa se abstenga de hacer pagos, entregar efectos o bienes de cualquier clase y mandó citar a los acreedores para que dentro del término de cuarenta y cinco días presente sus créditos, reservándose señalar fecha para la junta de reconocimiento, rectificación y graduación de créditos, fue designado síndico la Cámara Nacional de la Industria de Transformación.

Lo que se hace del conocimiento de los acreedores, para que presenten sus créditos en el término señalado que contará a partir del día siguiente al de la última publicación de este fallo.

Para su publicación por tres veces en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico Novedades de esta ciudad.

México, D.F., a 24 de enero de 1996.

El C. Secretario de Acuerdos "A"  
Lic. José Angel Cano Gómez  
Rúbrica.

(R.- 0737)

Estados Unidos Mexicanos  
Tribunal Superior de Justicia  
del Distrito Federal  
México  
Juzgado Tercero de lo Concursal  
Secretaría A  
Expediente 35/95  
EDICTO

Por sentencia del seis de marzo del año en curso, se declaró en estado de suspensión de pagos a Administradora de Comida Rápida, S.A. de C.V., en el expediente 35/95. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público designará síndico entre las Sociedades Nacionales de Crédito. Lo que se hace del conocimiento de los presuntos acreedores, emplazándoseles para que presenten sus demandas de reconocimiento de crédito dentro del plazo de cuarenta y cinco días, contado a partir del siguiente al de la última publicación del presente edicto.

Para su publicación por tres veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico Diario de México de esta ciudad.

México, D.F., a 25 de agosto de 1995.  
El C. Secretario de Acuerdos del  
Juzgado Tercero de lo Concursal  
Lic. Carlos Valadez Díaz  
Rúbrica.

(R.- 0775)

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Judicial de la Federación  
Juzgado Primero de Distrito en Materia Civil en el  
Estado de Jalisco  
Guadalajara, Jal.  
EDICTO

A Bufete de Inversiones Inmobiliaria de Occidente, S.A. de C.V.

En juicio de amparo 395/95-V y su acumulado 457/95-III, promovido por Victor y Tomás, ambos de apellidos Aguilar Robles, respectivamente, contra actos Juez Tercero Civil ciudad y otra autoridad, se ordena emplazar por edictos, en término de treinta días siguientes última publicación del presente comparezca a juicio, copia de demanda a secretaria del Juzgado.

Para su publicación por tres veces de siete en siete días en el Diario Oficial de la Federación y en periódico Excelsior, ciudad.

Guadalajara, Jal., a 24 de agosto de 1995.

La Secretaria  
Lic. María Guadalupe Prado León  
Rúbrica.

(R.- 0779)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Primer Partido Judicial**  
**Juzgado Décimo Cuarto Civil**  
**Tlaquepaque Jal.**  
**EDICTO**

Tlaquepaque, Jalisco 28, de abril de mil novecientos noventa y cinco 1995.

Visto: Para resolver mediante sentencia interlocutoria los autos del Juicio de Tramitación Especial (suspensión de pagos), promovido por Consorcio Hupla, Sociedad Anónima de Capital Variable, expediente 1177/95.

Resultando... Considerando... Propositiones.

**PRIMERA.-** La calidad de comerciantes de Jaime Luis Huguenin Planter, Susana González Márquez y la Sociedad Mercantil denominada Consorcio Hupla, Sociedad Anónima de Capital Variable quedó acreditada, su personalidad, la competencia del Juzgado y la procedencia de la vía.

**SEGUNDA.-** Con efectos a partir del 24 de abril de 1995, se declara en suspensión de pagos a Jaime Luis Huguenin Planter y Susana González Márquez y a partir del 27 de abril de 1995 a la empresa Consorcio Hupla, Sociedad Anónima de Capital Variable.

**TERCERA.-** Se designa síndico de la suspensión a la Cámara Nacional de Comercio de Guadalajara a quien debe de hacerse saber su designación para que a su vez haga de conocimiento de este Juzgado a quien ha nombrado como Delegado en tal carácter...

**CUARTA.-** Emplácese a los acreedores de los suspensos y que ya se describieron en el punto de considerandos, dándose por reproducidos sus nombres en obvio de repeticiones, para que dentro del término de 45 días, a partir de la última publicación de esta resolución a que se refiere la proposición novena, presenten ante este Juzgado sus créditos para que le sean reconocidos y se les convoca a una junta de acreedores que tendrá verificativo a las 11:00 once horas del día 11 de enero de 1996.

**QUINTA.-...SEXTA.-...SEPTIMA.-...OCTAVA.-...NOVENA.-...** Publíquese un extracto de la presente resolución por tres veces consecutivas en el Diario Oficial de la Federación y en el periódico El Informador.

Notifíquese personalmente.

Así lo resolvió y firma la ciudadana licenciada María de Jesús Aviña Valencia, Juez Décimo Cuarto Civil de este Primer Partido Judicial, quien actúa ante su primer secretario que autoriza y da fe licenciada L. Gabriela Carbajal Aguirre.

Tlaquepaque, Jal., a 3 de octubre de 1995.

La C. Primer Secretario

**Lic. L. Gabriela Carbajal Aguirre**

Rúbrica.

(R.- 0778)

## AVISOS GENERALES

### AVISO NOTARIAL

Licenciado Javier Ceballos Lujambio, Notario número ciento diez del Distrito Federal, hago saber para los efectos del artículo 873 del Código de Procedimientos Civiles que en escritura número 35,062 de fecha 26 de enero de 1996, ante mí, los señores Oscar Bonfiglio Moüet y María Alicia Bonfiglio Moüet, aceptaron la herencia en la sucesión testamentaria de la señora María Mercedes Moüet Martínez viuda de Bonfiglio.

Asimismo, el señor Oscar Bonfiglio Moüet aceptó el cargo de albacea en dicha sucesión, protestó su fiel y leal desempeño y manifestó que formulará el inventario de los bienes de la mencionada sucesión.

México, D.F., a 29 de enero de 1996.

**Lic. Javier Ceballos Lujambio**

Notario No. 110 del D.F.

Rúbrica.

(R.- 0513)

### AVISO NOTARIAL

Por escritura número 14,565, de fecha 12 de enero de 1996, otorgada ante el suscrito notario, las señoras Severiana Celia Pérez Samudio viuda de Samartin y María Enriqueta de la Luz Samartin Pérez radicaron en la notaría a mi cargo, la sucesión testamentaria a bienes del finado señor Fernando Samartin Arteaga, habiendo reconocido la validez del testamento y aceptado la herencia, así como el cargo de albacea la señora Severiana Celia Pérez Samudio viuda de Samartin, manifestando que procederá a formular el inventario correspondiente.

México, D.F., a 12 de enero de 1996.

**Lic. Enrique Dávila Meza**

Notario Público No. 192 del D.F.

Rúbrica.

(R.- 0788)

**AVISO NOTARIAL**

Por escritura 23,815 de 19 de enero de 1996, ante mí, los señores Bertha Becerra Galván de Garza y Carlos Humberto Garza Becerra, aceptaron, la primera la herencia y el segundo el cargo de albacea de la sucesión de don José Ventura Garza Alcorta, manifestando el segundo, que procederá a la formulación del inventario.

México, D.F., a 30 de enero de 1996.

**Lic. Rodrigo Vargas y Castro**

Notario No. 85 del D.F.

Rúbrica.

(R.- 0483)

**GRUPO LECOMI, S.A. DE C.V.****BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 19 DE ENERO DE 1996**

<b>Activo</b>	
Activo circulante	0.00
Total	0.00
<b>Pasivo y capital contable</b>	
Pasivo circulante	
Acreedores diversos	26,765.14
Aport. Fut. Aum. capital	1,218,000.00
Total de pasivo circulante	1,244,765.14
Capital contable	
Capital social fijo	100,000.00
Pérdida de ejercicios anteriores	(1,306,064.57)
Pérdida del ejercicio	(38,700.57)
Total del capital contable	(1,244,765.14)
Total	0.00

El presente balance final de liquidación se publica para cumplir con lo establecido por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 22 de enero de 1996.

**Alfonso Lozano Velasco**

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 0489)

**BARISTON MEXICANA, S.A. DE C.V.****BALANCE FINAL DE LIQUIDACION CON CIFRAS AL 15 DE ENERO DE 1996**

<b>Activos:</b>	
Activos:	\$ 0.00
Suma total activos:	\$ 0.00
<b>Pasivo y capital:</b>	
Pasivos:	\$ 0.00
Capital contable:	
Capital social	\$ 60,000.00
Pérdidas acumuladas	(\$ 60,000.00)
Total capital contable:	\$ 0.00
Suma pasivo y capital	\$ 0.00

En los términos del artículo 247 de la Ley de Sociedades Mercantiles, se hace constar que debido a que la sociedad perdió el total de su capital no se reembolsará cantidad alguna a los socios de la misma.

El balance general, papeles y libros de la sociedad se encuentran a disposición de los accionistas en los términos del artículo arriba citado.

México, D.F., a 15 de enero de 1996.

**C.P. Rafael Topete Orozco**

Liquidador de la Sociedad

Rúbrica.

(R.- 0491)

**AVISO NOTARIAL**

Por escritura número 15,080 de fecha 23 de enero de 1996, ante mí, la señora María del Pilar Graciela Rodríguez del Otero aceptó el legado dejado a su favor por la señora Maximina del Otero Pérez de Rodríguez, los señores María del Pilar Graciela Rodríguez del Otero, María de los Angeles Rodríguez del Otero de Martín y Eduardo Rodríguez García aceptaron la herencia, asimismo la señora María del Pilar Graciela Rodríguez del Otero aceptó el cargo de albacea en dicha sucesión.

La albacea formulará el inventario.

**Luis Eduardo Zuno Chavira**

Titular de la Notaría No. 188 del D.F.

Rúbrica.

(R.- 0544)

**AVISO NOTARIAL**

Por escritura número 14,999 de fecha 19 de enero de 1996, ante mí, la señora María Emilia Yzaga Pérez viuda de Cepeda, repudió la herencia dejada a su favor por el señor Guillermo Cepeda Villarreal (quien también acostumbraba usar el nombre de Guillermo Cepeda Villarreal), los señores María Emilia Cepeda Izaga de Rospigliosi, Guillermo Cepeda Izaga, Ma. del Pilar Cepeda Izaga de Rizo Patrón y Rodrigo Cepeda Izaga, aceptan la herencia como consecuencia del repudio efectuado por la señora María Emilia Yzaga Pérez viuda de Cepeda. Asimismo, el señor Rodrigo Cepeda Yzaga, aceptó el cargo de albacea en dicha sucesión.

El albacea formulará el inventario.

**Luis Eduardo Zuno Chavira**  
Titular de la Notaría No. 188 del D.F.  
Rúbrica.

(R.- 0545)

**IMPULSORA DE CAPITALES, S.A. DE C.V.**

OPERADORA DE SOCIEDADES DE INVERSION

ESTADO DE POSICION FINANCIERA

AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1995

LIQUIDACION

(nuevos pesos)

**Activo**

Circulante

Bancos **N\$ 101,212**  
101,212Suma el activo **N\$ 101,212****Pasivo**

Pasivo circulante

**N\$ 0**  
0**Capital contable**Capital contable **101,212**Suma capital **101,212**Suma pasivo y capital **N\$ 101,212**

El presente balance final de liquidación se publica para los efectos y en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles. De acuerdo con el balance anterior, la parte que a cada accionista corresponde en el haber social será distribuida en proporción a su participación en el capital social. Los papeles y libros de la sociedad quedan a disposición de los accionistas para los efectos legales correspondientes.

México, D.F., a 4 de diciembre de 1995.

Banco del Atlántico, S.A.

División Fiduciaria

**Lic. Juan Enrique Vargas Boy**

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 0516)

**SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE FONDOS,**

S.A. DE C.V.

OPERADORA DE SOCIEDADES DE INVERSION

ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL 30 DE

NOVIEMBRE DE 1995

LIQUIDACION

(nuevos pesos)

**Activo**

Circulante

Bancos **N\$ 16,932**

16,932

**Pasivo**

Circulante

**N\$ 0**

0

**Capital contable**Capital contable **16,932**Suma capital **16,932**

Suma el

activo **N\$ 16,932**

Suma pasivo

y capital **16,932**

El presente balance final de liquidación se publica para los efectos y en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles. De acuerdo con el balance anterior, la parte que a cada accionista corresponde en el haber social será distribuida en proporción a su participación en el capital social. Los papeles y libros de la sociedad quedan a disposición de los accionistas para los efectos legales correspondientes.

México, D.F., a 4 de diciembre de 1995.

Banco del Atlántico, S.A.

División Fiduciaria

**Lic. Juan Enrique Vargas Boy**

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 0517)

**AVISO NOTARIAL**

Hago saber: Que por escritura número 11,159 de fecha 7 de febrero del año en curso, otorgada ante la fe del suscrito, la señora Aura Gea viuda de Guerra aceptó la herencia instituida a su favor, así como el cargo de albacea en la sucesión del señor Agustín Guerra González, manifestando que procederá a formular el inventario de los bienes.

México, D.F., a 9 de febrero de 1996.

**Lic. Salvador Sánchez de la Barquera**

Notario Público No. 141 del D.F.

Rúbrica.

(R.- 0780)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Ejecutivo Federal**  
**México, D.F.**  
**Secretaría de la Reforma Agraria**  
**Coordinación Tamaulipas**

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. PABLO HERNÁNDEZ FRANCO, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Pablo Hernández Franco, propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de inexploración, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario, emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 17-50-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica, consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero, 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo inexplorados. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente  
 Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
 El Coordinador Agrario en el Estado  
**Lic. Rafael Sobrevilla González**  
 Rúbrica.

(R.- 0639)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Ejecutivo Federal**  
**México, D.F.**  
**Secretaría de la Reforma Agraria**  
**Coordinación Tamaulipas**

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. RICARDO MAR CAÑEDO, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Ricardo Mar Cañedo, propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de inexploración, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario, emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 22-84-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo inexplorados. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente  
 Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
 El Coordinador Agrario en el Estado  
**Lic. Rafael Sobrevilla González**  
 Rúbrica.

(R.- 0640)

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Ejecutivo Federal  
México, D.F.  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Coordinación Tamaulipas

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. ESPIRIDION LOPEZ UVALLE, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Espiridión López Uvalle, propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o poseedores y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de inexplotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario, emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 21-71-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero, 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo inexplotados. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente  
Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
El Coordinador Agrario en el Estado  
Lic. Rafael Sobrevilla González  
Rúbrica.

(R.- 0641)

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Ejecutivo Federal  
México, D.F.  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Coordinación Tamaulipas

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. FILIBERTO LOPEZ CASTELLANOS, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Filiberto López Castellanos, propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o poseedores y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de inexplotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario, emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 15-54-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo inexplotados. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente  
Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
El Coordinador Agrario en el Estado  
Lic. Rafael Sobrevilla González  
Rúbrica.

(R.- 0642)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Ejecutivo Federal**  
**México, D.F.**  
**Secretaría de la Reforma Agraria**  
**Coordinación Tamaulipas**

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. RAMON LOPEZ CASTELLANOS, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Ramón López Castellanos, propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de inexplotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario, emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 15-54-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo inexplotados. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente

Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.

El Coordinador Agrario en el Estado

**Lic. Rafael Sobrevilla González**

Rúbrica.

(R.- 0643)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Poder Ejecutivo Federal**  
**México, D.F.**  
**Secretaría de la Reforma Agraria**  
**Coordinación Tamaulipas**

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. JUAN HERNANDEZ CARRILLO, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Juan Hernández, propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de inexplotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 4-85-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo inexplotados. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente

Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.

El Coordinador Agrario en el Estado

**Lic. Rafael Sobrevilla González**

Rúbrica.

(R.- 0644)

**Estados Unidos Mexicanos  
Poder Ejecutivo Federal  
México, D.F.  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Coordinación Tamaulipas**

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. MARCOS RODRIGUEZ, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Marcos Rodríguez, propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente: 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de in explotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 4-44-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo in explotación. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente  
Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
El Coordinador Agrario en el Estado  
**Lic. Rafael Sobrevilla González**  
Rúbrica.

(R.- 0645)

**Estados Unidos Mexicanos  
Poder Ejecutivo Federal  
México, D.F.  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Coordinación Tamaulipas**

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. MARGARITA TORRES R., PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Margarita Torres R., propietario del predio "Innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente: 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de in explotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 16-98-07 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo in explotación. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente  
Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
El Coordinador Agrario en el Estado  
**Lic. Rafael Sobrevilla González**  
Rúbrica.

(R.- 0646)

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Ejecutivo Federal  
México, D.F.  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Coordinación Tamaulipas

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. JUAN MUÑIZ SALAS, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Juan Muñiz Salas, propietario del predio "innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de in explotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 15-54-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo in explotación. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente

Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
El Coordinador Agrario en el Estado  
Lic. Rafael Sobrevilla González  
Rúbrica.

(R.- 0647)

Estados Unidos Mexicanos  
Poder Ejecutivo Federal  
México, D.F.  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Coordinación Tamaulipas

NOTIFICACION POR EDICTOS AL C. FEDERICO HERNANDEZ TREJO, PROPIETARIO DEL PREDIO "INNOMINADO", MUNICIPIO DE GONZALEZ, TAMAULIPAS.

EDICTO

C. Federico Hernández Trejo, propietario del predio "innominado", causahabientes y/o posesionarios y/o quien legalmente los represente.

En términos del artículo 332, en relación con el 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aplicable en cumplimiento del artículo tercero transitorio de la Ley Agraria vigente; 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se les hace de su conocimiento que se ha instaurado el procedimiento de Nuevo Centro de Población Ejidal, relativo al grupo solicitante de tierras denominado "Miguel Lerdo de Tejada", del Municipio de González, Estado de Tamaulipas, procedimiento en el que se propone como afectable el predio de su propiedad "Innominado", ubicado en el Municipio de González, de este Estado, por encontrarse en el supuesto señalado por los artículos 249, 250 y 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, por lo que bajo esta causal de in explotación, la Dirección General de Procedimientos para la Conclusión del Rezago Agrario emitió estudio previo, proponiendo se conceda al N.C.P.E. de referencia, una superficie total de 16-00-00 hectáreas, que se tomarán del predio antes citado.

Atento a las garantías de audiencias, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 en relación con el 332 y 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplica en términos de los artículos tercero transitorio del Decreto Presidencial de fecha 3 de enero de 1992, que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria en vigor, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la ley de la materia, por desconocerse su domicilio, se le notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezca a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Francisco I. Madero 426 altos, Ciudad Victoria, Tamaulipas, a efecto de presentar sus pruebas que demuestren fehacientemente que desde la fecha de la publicación de la acción que nos ocupa, su predio ha permanecido en constante explotación; en caso contrario para justificar los motivos por los cuales los mantuvo in explotación. El término que se le concede, también es para que alegue lo que a su derecho convenga.

Atentamente

Cd. Victoria, Tamps., a 28 de septiembre de 1995.  
El Coordinador Agrario en el Estado  
Lic. Rafael Sobrevilla González  
Rúbrica.

(R.- 0648)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Secretaría de la Reforma Agraria**  
**Coordinación Agraria en el Estado de Sinaloa**

**EDICTO**

CC. Adela López Portillo de James y J. Natividad Toledo, así como al general Juan Torres y/o sucesión y/o causahabientes y/o poseionarios y/o quienes legalmente les representen, propietarios de los predios "Loma Barrigona" y "Agua Colorada", jurisdicción Municipal de Rosario, Estado de Sinaloa, respectivamente.

Conforme a la solicitud de fecha 15 de enero de 1937, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, el día 16 de enero de 1941, campesinos del poblado "Cajón Verde", Municipio de Rosario, Estado de Sinaloa, tramitan el expediente número 594, en vía de dotación de tierras; de las investigaciones practicadas por los ciudadanos Top. Arsenio Díaz e ingeniero Leopoldo Guzmán, comisionados para la realización de los trabajos técnicos e informativos para la integración de dicho expediente, se encontró que los predios de su propiedad ubicados en el municipio arriba mencionado, han permanecido inexplorados por más de dos años consecutivos sin causa justificada aparente, lo que contraviene lo dispuesto por el artículo 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, interpretado a contrario sensu, por lo que se les tiene como presuntos afectables para cubrir las necesidades agrarias de los solicitantes.

Atento a las garantías de audiencia, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 constitucionales, con apoyo en los artículos 275 y 304 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplican en términos de los artículos terceros transitorios del Decreto Presidencial que reformó al artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria vigente, con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, por desconocer sus domicilios se les notifica por este medio para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezcan a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Riva Palacio número 209 Oriente, esquina con bulevar Emiliano Zapata, colonia Almada, de esta ciudad de Culiacán, Sinaloa, código postal 80200, o directamente a las oficinas que ocupa el Cuerpo Consultivo Agrario, en la calle de Azafrán número 219, 7o. piso, colonia Granjas México, México, D.F., código postal 08400, a efecto de que presenten pruebas y formulen alegatos en defensa de sus intereses.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.  
 Culiacán, Sin., a 6 de octubre de 1995.  
 El Coordinador Agrario en el Estado  
**Julián Arteaga Rivera**  
 Rúbrica.

(R.- 0649)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Secretaría de la Reforma Agraria**  
**Coordinación Agraria en el Estado de Sinaloa**

**EDICTO**

CC. Martiniana, Ricardo, Benjamin, Julián y María Petra, todos ellos de apellidos Romero y/o sucesores y/o poseionarios causahabientes y/o quienes legalmente los representen, presuntos propietarios de diversos predios innominados, ubicados en el Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

Conforme al oficio número 86395 de fecha 28 de septiembre del año en curso, suscrito por el ciudadano Angel Carpinteyro González, mediante el cual y con el propósito de cumplir con las formalidades esenciales a que aluden los artículos 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, solicita a esta Coordinación Agraria a mi cargo, notificar al Comisariado Ejidal del poblado denominado "Los Vasitos", ubicado en el Municipio de Culiacán, de esta entidad federativa, así como a los presuntos propietarios de una superficie de 490-60-00 hectáreas, localizadas en el mismo Municipio y Estado, que dicha superficie fue excluida por la Resolución Presidencial de fecha 12 de agosto de 1981, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 19 de octubre del mismo año; ello en virtud de poder estar en posibilidades de cumplimiento al segundo punto resolutorio del Acuerdo aprobado por el Pleno del Cuerpo Consultivo Agrario, en sesión celebrada en fecha 20 de julio de 1994, así como a la sentencia ejecutoriada de fecha 30 de enero de 1991, emitida por el ciudadano Juez Tercero de Distrito en el Estado de Sinaloa.

Atento a las garantías de audiencia, legalidad y seguridad jurídica, consagradas por los artículos 14 y 16 constitucionales, con apoyo en los artículos 275 y 304 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplican en términos de los artículos terceros transitorios del Decreto Presidencial que reformó el artículo 27 constitucional y de la Ley Agraria vigente; con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria a la ley de materia, por desconocer sus domicilios, se les notifica por este medio, para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezcan a esta Coordinación Agraria, sita en avenida Riva Palacio número 209, Oriente esquina con bulevar Emiliano Zapata, colonia Almada, de esta ciudad de Culiacán, Sinaloa, código postal 80200, o directamente a las oficinas que ocupa el Cuerpo Consultivo Agrario, ubicado en la calle de Azafrán número 219, 7o. piso, colonia Granjas México, México, D.F., código postal 08400, a efecto de que presenten pruebas y formulen alegatos en defensa de sus intereses.

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.  
 Culiacán, Sin., a 29 de noviembre de 1995.  
 El Coordinador Agrario en el Estado  
**Julián Arteaga Rivera**  
 Rúbrica.

(R.- 0650)

Estados Unidos Mexicanos  
 Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo  
 Subsecretaría de Normatividad y Control  
 de la Gestión Pública

Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras  
 Públicas, Servicios y Patrimonio Federal  
 Insurgentes Sur 1735, 9o. piso, ala Sur, Ofna. 901  
 Col. Guadalupe Inn, C.P. 01020, México, D.F.  
 Oficio No. UNAOPSPF/309/DS/192/96  
 Expediente: DS/02/95

**Asunto: NOTIFICACION POR EDICTOS  
 TERCERA PUBLICACION**

Centro de Soluciones y Creatividad Informática, S.A. de C.V.

Con el presente oficio se le notifica que esta Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal, con fundamento en los artículos 41 fracciones II y VI, 87, 88 primer párrafo y 92 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas; 35 fracción III, 37, 70, 72 y 76 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 37 fracción XXV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; octavo transitorio del Decreto por el que se reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de diciembre de 1994; 12 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo; y único fracción II del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las Unidades Administrativas correspondientes a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, publicado en el citado órgano informativo el 18 de abril de 1995, ha iniciado el procedimiento para imponer, en su caso, las sanciones previstas por los artículos 87 y 88 primer párrafo de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas por la presunta infracción de lo dispuesto en las fracciones II y VI del artículo 41 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, en que probablemente incurrió, al haber manifestado ante la Unidad de Ingeniería Especializada de la Comisión Federal de Electricidad, que en dicha sociedad mercantil no formaban parte de la misma servidores públicos.

Por tal motivo, tiene quince días hábiles a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación para exponer dentro de dicho plazo lo que a su derecho convenga y, en su caso, aporte las pruebas con que cuente ante la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal, ubicada en el noveno piso, ala sur del edificio que tiene destinado la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, sito en avenida de los Insurgentes Sur 1735, colonia Guadalupe Inn, código postal 01020, Delegación Alvaro Obregón de la Ciudad de México, en donde además podrá consultar el expediente del presente asunto, por lo que de conformidad con lo ordenado por el artículo 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo se le hace saber que el acto de esta notificación no es definitivo en la vía administrativa.

Asimismo, se le advierte que si en el plazo para exponer lo que a su derecho convenga y aportar las pruebas con que cuente, no lo hace, esta Unidad Administrativa procederá a dictar la resolución correspondiente.

Así lo proveyó y firma el Titular de la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal, C. Antonio G. Schieske Farah, en la Ciudad de México, a los ocho días del mes de febrero de mil novecientos noventa y seis.

Sufragio Efectivo. No Reelección.  
 El Titular de la Unidad  
**Antonio G. Schieske Farah**  
 Rúbrica.

(R.- 0785)

**AGENCIA MEXTRANS, S.A.**

**AVISO DE DISMINUCION DE CAPITAL MINIMO FIJO DE LA SOCIEDAD**

En cumplimiento a lo señalado en el artículo noveno de la Ley General de Sociedades Mercantiles, Agencia Mextrans, S.A. manifiesta que con fecha 14 de diciembre de 1995 resolvió disminuir su capital social mínimo fijo de \$ 1'401,200.00 (un millón cuatrocientos un mil doscientos pesos 00/100 M.N.) a \$ 1,200.00 (un mil doscientos pesos 00/100 M.N.)

México, D.F., a 14 de diciembre de 1995.

**Joaquín Muriel García**

Delegado Especial de la Asamblea de Accionistas de Agencia Mextrans, S.A.  
 Rúbrica.

(R.- 0249)

**Estados Unidos Mexicanos**  
**Secretaría de la Reforma Agraria**  
**Coordinación Agraria en el Estado**  
**Saltillo, Coah.**

**EDICTO**

CC. María Teresa Aguilar de Esparza, María Teresa Esparza Reyes, Juan M. Rodríguez, J. Benjamin López Rodulfo, Lucila López Rodulfo y/o sucesores y/o causahabientes y/o poseionarios y/o quienes legalmente les representen, propietarios de los predios denominados "La Rosa", "Fracc. de Bilbao y Anexas o Valparaíso", ubicados en la jurisdicción municipal de San Pedro, de esta entidad federativa.

Conforme a la solicitud de fecha 15 de abril de 1953, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el día 3 de octubre de 1953, campesinos del ejido de "El Retiro", Municipio de San Pedro, Estado de Coahuila, tramitan expediente número 1520 en vía de segundo intento de ampliación de tierras; de la investigación practicada por el ciudadano Cuauhtémoc Díaz Esquivel, comisionado para llevar a cabo la realización de estos trabajos técnicos informativos y complementarios para la integración de dicho expediente, se encontró que los predios de su propiedad, ubicados en el municipio arriba mencionado, han permanecido inexplorados por más de dos años consecutivos sin causa justificada aparente, lo que contraviene lo dispuesto por el artículo 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, interpretado a contrario sensu, por lo que se tiene como presunto afectable para cubrir las necesidades agrarias de los solicitantes.

Atento a las garantías de audiencia, legalidad y seguridad jurídica consagradas por los artículos 14 y 16 constitucionales, con apoyo en los artículos 275 y 304 de la Ley Federal de Reforma Agraria, que se aplican en los términos de los artículos terceros transitorios del Decreto Presidencial que reformó el artículo 27 constitucional y la Ley Agraria vigente; con fundamento, además, en lo preceptuado por el artículo 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles, por desconocer su domicilio se les notifica por este medio, para que en un término de 45 días naturales, contado a partir de la última publicación del presente, comparezcan a esta Coordinación Agraria, sita en el bulevar V. Carranza número 1569, colonia República Poniente, código postal 25000, de esta ciudad de Saltillo, Coahuila, o directamente a las oficinas que ocupa el Cuerpo Consultivo Agrario, en las calles de Azafrán número 219, 7o. piso, colonia Granjas México, México, D.F., código postal 08400, a efecto de presentar sus pruebas y formulen alegatos en defensa de sus intereses.

Atentamente  
 Sufragio Efectivo. No Reelección.  
 Saltillo, Coah., a 7 de noviembre de 1995.  
 El Coordinador Agrario en el Estado  
**Guillermo Sánchez Schutz**  
 Rúbrica.

(R.- 0651)

**ORIGINALES MONTREAL, S.A. DE C.V.**

**AVISO**

Los accionistas de mi representada celebraron asamblea general extraordinaria de accionistas, en la que tomaron el acuerdo de disminuir el capital social en la parte fija, en la suma de N\$18,070.00 para quedar en la suma de N\$31,930.00 como capital mínimo fijo.

Se hace saber lo anterior, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9o. de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 19 de diciembre de 1995.

**Sara Goldman Mondlak**

Rúbrica.

(R.- 0362)

**NUTRASWEET DE MEXICO, S.A. DE C.V.**

**PUBLICACION DEL BALANCE FINAL DE LIQUIDACION**

En cumplimiento del artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, y para el conocimiento de los accionistas y del público en general, se publica el balance final de liquidación de la sociedad denominada Nutrasweet de México, S.A. de C.V.

México, D.F., a 15 de enero de 1996.

**Alfredo Ruiz Trillo**

Liquidador de Nutrasweet de México, S.A. de C.V.

Rúbrica.

**NUTRASWEET DE MEXICO, S.A. DE C.V.**

**BALANCE GENERAL DE LIQUIDACION AL 15 DE DICIEMBRE DE 1995**

**nuevos pesos**

<b>Activo</b>		<b>Pasivo y capital</b>	
Caja y bancos	11,175.30	Capital social	770,719.00
		Pérdidas acumuladas	(759,543.70)
<b>Total activo</b>	<b>11,175.30</b>	<b>Total pasivo y capital</b>	<b>11,175.30</b>

A Monsanto International Holdings, Inc. le corresponde la cantidad de N\$ 1,449.97 del haber social, en virtud de que es propietario de 99,999 acciones representativas del capital social.

A The Nutrasweet Company le corresponde la cantidad de N\$ 9,725.33 del haber social, en virtud de que es propietario de 670,720 acciones representativas del capital social.

**C.P. Alfredo Ruiz Trillo**

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 0368)

**METODO EDUCATIVO VISUAL, S.A. DE C.V.**

(EN LIQUIDACION)

BALANCE DE LIQUIDACION AL 31 DE DICIEMBRE  
DE 1995**Activo**Caja y bancos N\$ 18,520.00Total activo N\$ 18,520.00**Pasivo**N\$ 0.00Total pasivo N\$ 0.00**Capital social**

Capital social N\$ 100,000.00

Resultados acumulados N\$ (61,004.00)

Resultado del ejercicio N\$ (20,476.00)Total capital contable N\$ 18,520.00Suma total pasivo más capital N\$ 18,520.00

El presente balance se publica en cumplimiento y para los efectos de la fracción II del artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, con motivo del acuerdo tomado en la asamblea general de accionistas celebrada el día 31 de mayo de 1995, en la que se acordó la disolución de Método Educativo Visual, S.A. de C.V.

México, D.F., a 16 de enero de 1996.

**Antonio I. Chávez Reyes**

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 0547)

**Estados Unidos Mexicanos****Secretaría del Trabajo y Previsión Social****Dirección General de Fomento Cooperativo y****Organización Social para el Trabajo****DR/004/96****AVISO**

En cumplimiento de la Resolución dictada por el ciudadano Juez Cuarto de Distrito en el juicio de liquidación número 1/994-2, con fecha dos de octubre de mil novecientos noventa y cinco, por el ciudadano Juez Cuarto de Distrito en el Estado de Puebla y con fundamento en el artículo 51 de la Ley General de Sociedades Cooperativas, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 15 de febrero de 1938 y Cuarto Transitorio de la Ley General de Sociedades Cooperativas, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de agosto de 1994, se hace de su conocimiento público, que con fecha nueve de enero de mil novecientos noventa y seis, se canceló el registro número 1928-C, de la Sociedad Cooperativa de Consumidores del Servicio de Autotransportes Consumidores de Cuayucatepec, S.C.L., con domicilio social en Municipio de Tehuacán, Estado de Puebla, bajo el número de acta 2861, a foja doscientos cuarenta y uno del volumen VII del Libro de Inscripciones de Cancelaciones, que para el efecto se lleva en la Dirección General de Fomento Cooperativo y Organización Social para el Trabajo, México, Distrito Federal, a nueve de enero de mil novecientos noventa y seis.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

El Encargado del Despacho de la Dirección General de Fomento Cooperativo y Organización Social para el Trabajo

**Lic. Luis Favila Galán**

Rúbrica.

(R.- 0598)

**TABIQUES Y CERAMICA DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.**

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE MARZO DE 1995

**Activos**

Efectivo en caja y bancos \$ 4,873.00

Impuestos pagados por anticipado 161,704.00Suma \$ 166,577.00**Pasivo y capital**

Capital social \$ 593,000.00

Resultados acumulados (426,423.00)Suma pasivo y capital \$ 166,577.00

México, D.F., a 31 de enero de 1996.

**C.P. Sergio O. Solís Armendáriz**

Liquidador

Rúbrica.

(R.- 0514)

**CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE  
PERFUMERIA Y COSMETICA  
CONVOCATORIA  
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA**

De conformidad con lo establecido en los artículos 13, 14, 15 y 16 de la Ley de las Cámaras de Comercio y de las de Industria en vigor, y 44, 45, 46, 47, 48 y demás relativos de los estatutos de la Cámara Nacional de la Industria de Perfumería y Cosmética, se convoca a los socios activos de esta Cámara, a la Asamblea General Ordinaria que habrá de celebrarse en primera convocatoria el próximo día 6 de marzo de 1996, a las 17:00 horas, en las oficinas de este organismo, ubicadas en Gabriel Mancera número 1134, colonia Del Valle, en esta ciudad, bajo el siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

- I.- Designación de dos escrutadores, lista de asistencia y declaración de legalidad de la Asamblea.
  - II.- Informe del Presidente del Consejo Directivo sobre las actividades realizadas durante el ejercicio social 1994-1995.
  - III.- Presentación, discusión y aprobación, en su caso, de los estados financieros, del informe de Tesorería al 31 de diciembre de 1995, y del informe del Auditor Externo.
  - IV.- Elección de las personas que deberán integrar el Consejo Directivo para el ejercicio de 1996-1997.
  - V.- Proposición, discusión y aprobación, en su caso, del programa de actividades a desarrollar durante el ejercicio de 1996-1997.
  - VI.- Proposición, discusión y aprobación, en su caso, del Presupuesto de Ingresos y Egresos al 31 de diciembre de 1996.
- En caso de no haber quórum legal en primera convocatoria, la Asamblea se llevará a cabo en segunda convocatoria a las 18:00 horas, del mismo día y, el mismo lugar.

México, D.F., a 12 de febrero de 1996.

**C.P. Héctor Grisi Urroz**  
Presidente  
Rúbrica.

(R.- 0784)

**INMOBILIARIA DEL SUR, S.A. DE C.V.  
CONVOCATORIA  
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE  
ACCIONISTAS**

Por acuerdo del Consejo de Administración de Inmobiliaria del Sur, S.A. de C.V., se convoca a los accionistas de la sociedad para la celebración de una Asamblea General Ordinaria de Accionistas, que tendrá verificativo en el domicilio social, sito en avenida Costera Miguel Alemán número setenta y nueve, Fraccionamiento Club Deportivo, en Acapulco, Gro., a las diez horas como primera convocatoria y a las diez horas con treinta minutos, como segunda convocatoria, del día seis de marzo de mil novecientos noventa y seis, con sujeción al siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

- I.- Instalación de la asamblea, designación de escrutadores, formulación de lista de asistencia, designación de presidente y secretario de la asamblea.
- II.- Discusión, aprobación y, en su caso, modificación del informe de los administradores a que se refiere el artículo 172 de la Ley General de Sociedades Mercantiles tomando en cuenta el informe de los comisarios por los años 1994 y 1995.
- III.- Nombramiento o ratificación de los miembros del Consejo de Administración.
- IV.- Discusión, aprobación y ratificación de la cuota ordinaria y extraordinaria de mantenimiento fijada por el Consejo de Administración para el año de 1996.
- V.- Asuntos generales.

En los términos de la cláusula décima sexta de la escritura constitutiva de la sociedad, para ser admitidos en la asamblea, los accionistas deberán acreditar el depósito de las acciones en una institución bancaria. Contra la constancia de depósito de las acciones se expedirán las tarjetas de admisión correspondientes.

Acapulco, Gro., a 5 de febrero de 1996.  
Inmobiliaria del Sur, S.A. de C.V.

Consejo de Administración  
**Lic. Carlos M. Altamirano Pineda**  
Delegado Especial  
Rúbrica.

(R.- 0789)

**ITSA SERVICIOS, S.A. DE C.V.  
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION**

<b>Activo</b>	
Suma el activo	0
<b>Pasivo</b>	
Suma el pasivo	0
<b>Capital contable</b>	
Capital social	315,137
Resultados de ejercicios anteriores	(251,090)
Resultado del ejercicio	(54,047)
Suma el capital	0
Suman pasivo y capital	0

México, D.F., a 15 de diciembre de 1995.

**AT & T BCS México, S.A. de C.V.**  
Liquidador  
**Rodrigo Sánchez-Mejorada V.**  
Representante Legal  
Rúbrica.

(R.- 0543)

(Continúa en la página 105)

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA****DECRETO por el que se aprueba el programa sectorial denominado Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000.**

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

**ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEON**, 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 y con fundamento en los artículos 9o., 31, 37 y 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 9o., 16, 17, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32 y 40 de la Ley de Planeación, y 8o. de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, y

**CONSIDERANDO**

Que en términos de lo que dispone el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y con el objeto de extender las oportunidades de superación individual y comunitaria, sociedad y gobierno tienen la responsabilidad de cimentar las bases educativas para el México del siglo XXI;

Que asimismo, el Plan propone impulsar la capacidad de hacer concurrir las voluntades de los gobiernos Federal, estatales y municipales y lograr una amplia participación de maestros, padres de familia, instituciones educativas particulares y el conjunto de la sociedad en la tarea educativa;

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Planeación, y de conformidad con lo previsto en el artículo Tercero del Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, la Secretaría de Educación Pública ha elaborado el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, que señala los objetivos, las prioridades y políticas del sector para asegurar una educación con la cobertura suficiente y de calidad;

Que en el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 se recogieron las contribuciones de la amplia consulta nacional en la que participaron maestros, padres de familia, autoridades educativas de los estados, universidades, legisladores, especialistas, investigadores, organizaciones sociales y diversos sectores de la sociedad mexicana;

Que el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 tiene como propósito dar realización plena a los principios y mandatos contenidos en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en las disposiciones de la Ley General de Educación; apunta hacia la formación integral del individuo y se dirige a alentar a los agentes que intervienen en los procesos educativos para formar mexicanos que participen responsablemente en todos los ámbitos de la vida política, económica y social, y

Que previo dictamen de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Educación Pública ha sometido el referido Programa a la consideración del Ejecutivo a mi cargo, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

**DECRETO**

**ARTICULO PRIMERO.-** Se aprueba el programa sectorial denominado Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000.

**ARTICULO SEGUNDO.-** Dicho Programa es de observancia obligatoria para las dependencias de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, y conforme a las disposiciones legales aplicables la obligatoriedad del Programa será extensiva a las entidades paraestatales.

**ARTICULO TERCERO.-** La Secretaría de Educación Pública y entidades del sector educativo elaborarán sus correspondientes programas anuales los cuales servirán de base para la integración de sus respectivos anteproyectos de presupuesto, a efecto de que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público realice las previsiones de los recursos presupuestales necesarios para el eficaz cumplimiento de los objetivos de este Programa, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, y en el contexto de la programación anual de gasto público.

**ARTICULO CUARTO.-** La Secretaría de Educación Pública, con la participación que corresponda a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, verificará periódicamente el avance del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, los resultados de su ejecución y su incidencia en la consecución de los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, realizará las acciones necesarias a su orientación y efectuará, en su caso, las reformas que procedan.

**ARTICULO QUINTO.-** Si en la ejecución del Programa se contravienen las disposiciones de la Ley de Planeación, los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, y lo previsto en este Decreto, se procederá en los términos de la propia Ley de Planeación y de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos para el fincamiento de las responsabilidades a que haya lugar.

**ARTICULO SEXTO.-** La Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo vigilará, en el ámbito de sus atribuciones, el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones establecidas en este Decreto.

**TRANSITORIO**

**UNICO.-** El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en México, Distrito Federal, a los doce días del mes de enero de mil novecientos noventa y seis.- **Ernesto Zedillo Ponce de León**.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **Guillermo Ortiz Martínez**.- Rúbrica.- El Secretario de Contraloría y Desarrollo Administrativo, **Arsenio Farrell Cubillas**.- Rúbrica.- El Secretario de Educación Pública, **Miguel Limón Rojas**.- Rúbrica.

**PROGRAMA de Desarrollo Educativo 1995-2000.****PROGRAMA DE DESARROLLO EDUCATIVO 1995-2000****NOTA PRELIMINAR**

En atención a lo dispuesto por el artículo 9 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como por los artículos 16, 17, 22, 23, y 29 de la Ley de Planeación, la Secretaría de Educación Pública presenta el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, el cual se inscribe dentro de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

El Programa recoge las contribuciones que efectuaron los participantes en los diez Foros de Consulta Popular del sector educativo con vistas a la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. En los Foros de Consulta Popular se abordaron los temas de justicia educativa, educación básica, educación media superior y superior, organización del sistema educativo, participación social, formación de maestros, educación para adultos vinculada con las necesidades sociales y productivas y educación y sociedad.

De manera especial fueron consideradas las 10 Propuestas para Asegurar la Calidad de la Educación Básica presentadas por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. Participaron, además, maestros, padres de familia, autoridades educativas de los estados, universidades, legisladores, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, escuelas particulares, especialistas en la materia, académicos e investigadores, organizaciones sociales y diversos sectores de la sociedad mexicana. Se sumó la presencia de instituciones del sector público como la Secretaría de Desarrollo Social, el IMSS, el DIF y la Secretaría de Salud, lo que propició una orientación integral a las propuestas planteadas en los foros. En reuniones plenarias y mesas de trabajo se efectuaron 66 eventos educativos de carácter regional, estatal y nacional, en los que se presentaron cerca de 4 000 ponencias y se contó con la asistencia de más de 6 000 participantes.

**INTRODUCCION**

El Programa de Desarrollo Educativo parte de la convicción de que hoy, como nunca antes, la verdadera riqueza de los países radica en las cualidades de las personas que los integran.

Es el actuar humano el que transforma la naturaleza para crear mejores condiciones de existencia y el que forma y mantiene instituciones que permiten a individuos y sociedades la convivencia en la paz y en la superación constante. En suma, es la capacidad de las mujeres y los hombres la que define los límites y posibilidades del bienestar de las naciones.

El desarrollo al que podemos aspirar a finales del Siglo XX exige cambios profundos en los comportamientos que sólo pueden ser producto de la educación. En consecuencia, este Programa considera a la educación factor estratégico del desarrollo, que hace posible asumir modos de vida superiores y permite el aprovechamiento de las oportunidades que han abierto la ciencia, la tecnología y la cultura de nuestra época.

El Programa se enmarca en el concepto de desarrollo humano: pretende lograr equidad en el acceso a las oportunidades educativas y establecer condiciones que permitan su aprovechamiento pleno; trata de asegurar que la educación permanezca abierta también para las generaciones futuras, conforme a una visión de desarrollo sostenible; se dirige a alentar la participación y responsabilidad de los principales agentes que intervienen en los procesos educativos y a formar seres humanos que participen responsablemente en todos los ámbitos de la vida social; además, se orienta a estimular la productividad y creatividad en el desempeño de todas las actividades humanas.

El Programa tiene como propósito dar realización plena a los principios y mandatos contenidos en el Artículo Tercero Constitucional y en las disposiciones de la Ley General de Educación, que introduce innovaciones trascendentes. Igualmente, el Programa especifica los objetivos y las estrategias generales establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Se nutre de las muy variadas aportaciones realizadas por los diversos actores que participan en el quehacer educativo.

Las acciones de este Programa se inscriben en nuestra tradición educativa, comprometida con los anhelos de libertad y justicia. Desde que surgimos como Nación independiente los mexicanos hemos visto en la educación el camino viable para superar la pobreza, combatir la ignorancia y la desigualdad.

El esfuerzo que ahora se emprende, se inspira en las mejores experiencias educativas del pasado reciente y se propone reafirmar los postulados que les dieron origen:

El de la educación popular, realizado en la obra de los maestros misioneros que, animados por José Vasconcelos, llevaron la alfabetización y la educación primaria a las regiones rurales e impulsaron, mediante su acción, el desarrollo económico y cultural de las comunidades. Este postulado motivó también la creación del sistema de educación secundaria, que se convirtió no sólo en la escuela de la adolescencia, sino en el instrumento para acercar la educación media superior y superior a las clases populares de nuestro país.

El de la educación como fundamento de la unidad nacional y la igualdad de oportunidades; postulado que sustentó la creación del libro de texto gratuito, hecho realidad por Jaime Torres Bodet.

El de mejorar permanentemente la educación mediante la mayor preparación de los maestros, cumplido en su tiempo con la Escuela Normal Rural y el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, instituciones que convirtieron en maestros a mexicanos con mínima preparación, pero poseedores de un espíritu de cambio entregados generosamente a la construcción de una Nación libre y soberana.

El de un compromiso singular con la población indígena y con la diversidad étnica y cultural del país que ha dado origen a la educación bilingüe y bicultural.

Los principios de libertad de cátedra y de investigación, que planteados como autonomía científica en sus orígenes por Justo Sierra, hoy dan sentido y fortalecen a las instituciones de educación superior.

El Programa también define un conjunto de tareas para consolidar innovaciones que están en marcha a partir del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. La federalización ha permitido el mejoramiento en la prestación de los servicios y ha hecho posible la aplicación de modalidades diversas, según las características de cada estado y región, sin que se vea afectada la unidad esencial de la educación nacional. La responsabilidad compartida de los distintos órdenes de gobierno y la suma de voluntades en torno a objetivos comunes, permitirán una participación cada vez más amplia no sólo de las autoridades estatales y municipales, sino también de los padres de familia y de las organizaciones sociales, en el diseño y ejecución de proyectos educativos.

El Programa considera, asimismo, la perspectiva del porvenir previsible, ya que en buena medida, educar es pretender la transformación del ser humano conforme a una concepción del futuro. De ahí la necesidad de avizorar algunas tendencias que plantean serios desafíos a la educación, pero que también abren oportunidades para resolver muchos de sus problemas.

El acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología provoca la obsolescencia rápida de gran parte del conocimiento y de la preparación adquirida. Por lo tanto, la educación tenderá a disminuir la cantidad de información, a cambio de reforzar valores y actitudes que permitan a los educandos su mejor desarrollo y desempeño, así como a concentrarse en los métodos y prácticas que le faciliten aprender por sí mismo. Como consecuencia de ese mismo fenómeno, otra concepción habrá de cambiar: hasta ahora la educación ha sido un asunto primordialmente de la niñez y de la juventud; en adelante lo será durante toda la vida, por lo que se deberá estimular la conciencia de su necesidad y crear los mecanismos para institucionalizar la educación permanente a gran escala. Obliga, además, a fortalecer desde la educación básica el interés y el aprecio por el conocimiento científico y técnico.

Las nuevas tecnologías de la información disminuyen distancias, desvanecen fronteras e impulsan cambios en la interacción de las personas. Se vigoriza así la tendencia hacia la mundialización. La educación deberá, por tanto, fortalecer en los educandos el sentido de pertenencia y sobre todo, de responsabilidad con cada uno de los ámbitos de que forman parte: la familia, la comunidad, la nación, la humanidad. La educación tendrá que reafirmar su carácter nacionalista de manera compatible con las nuevas responsabilidades surgidas de un mundo cada vez más interdependiente.

El avance de las comunicaciones electrónicas ha fortalecido la influencia de los medios de comunicación de masas y de las redes de información, en mengua del papel de la escuela y la familia, instituciones tradicionalmente consideradas como principales agentes educativos. En consecuencia, la educación ha de esforzarse por emplear estos medios para enriquecer la enseñanza en sus diferentes tipos y modalidades; igual importancia tendrá su utilización en la educación informal.

Por otra parte, la dinámica de la sociedad permite apuntar las siguientes tendencias:

La creciente urbanización que habrá de intensificarse en los próximos años, impone a la educación la necesidad de fomentar valores, actitudes y comportamientos que propicien una mejor convivencia en ciudades y aglomerados urbanos.

Los procesos de politización, resultado del desarrollo social y de la mayor interdependencia e información, fortalecen tendencias participativas y democratizadoras. Como lo señaló Juárez, el destino de la humanidad es la democracia. La educación deberá fomentar valores y actitudes que devengan en conductas auténticamente democráticas y contribuyan al respeto y vigencia de los derechos humanos, en todos los ámbitos de la vida social, pasando por la familia y la escuela y tocando todos los espacios de convivencia.

La mayor conciencia de la situación de la mujer y de sus potencialidades como factor esencial en la solución de muchos de los problemas ancestrales y en la modernización de las sociedades, ha identificado el tema de su educación como el de mayor importancia para superar su rezago, lograr su incorporación plena a las nuevas oportunidades de vida y, por su crucial posición familiar, para el cambio de comportamientos, percepciones, actitudes y hábitos. Por lo tanto, en todos los tipos, niveles y modalidades educativos tendrá que darse atención especial a la mujer, de modo que se estimule su participación, se ayude a superar las condiciones que explican su atraso y se amplíen las expectativas del papel que ella puede desempeñar en todos los campos de la actividad humana, al margen de prejuicios y discriminaciones.

El deterioro ecológico mundial exige crear conciencia acerca de la gravedad del problema y la necesidad de adoptar conductas que favorezcan el equilibrio y el mejoramiento de la ecología. La educación deberá incluir, cada vez más, contenidos orientados a la creación de una nueva cultura ecológica que detenga la destrucción del medio ambiente y garantice la cooperación de la población en las acciones de mejoramiento ambiental.

Los propósitos fundamentales que animan al Programa de Desarrollo Educativo son la equidad, la calidad y la pertinencia de la educación.

La lucha contra la desigualdad define, en buena medida, la historia política de México, explica además muchas de las inconformidades que hoy se expresan en diversos ámbitos de nuestra vida social. Desde "Los Sentimientos de la Nación" de Morelos hasta los anhelos de justicia social de la Revolución, la desigualdad de la sociedad mexicana ha sido fuente de ideas reivindicatorias, de planes políticos, de sueños y utopías, pero siempre se ha visto en la educación la esperanza de un mañana mejor. El Programa intenta, en consecuencia, ampliar crecientemente la cobertura de los servicios educativos, para hacer llegar los beneficios de la educación a todos, independientemente de su ubicación geográfica y de su condición económica o social.

La equidad hace referencia también a la calidad de la educación que se imparte. La desigualdad y heterogeneidad de condiciones sociales se reflejan en la educación y se traducen en disparidades en la calidad de la enseñanza y en sus resultados. Por eso, el Programa pretende lograr servicios educativos de calidad, sobre todo aquellos que se prestan en situaciones de mayor marginación.

En la educación básica se fortalecerán y perfeccionarán los programas que tienen como finalidad compensar la desigualdad económica y la falta de un ambiente propicio para el desarrollo educativo de los niños, así como estimular a los maestros para realizar mejor su labor y permanecer por más tiempo en las zonas donde más se les necesita.

La educación es una vía hacia una mejor manera de vivir. No puede estar desvinculada de las necesidades e intereses del educando, sino que ha de ser pertinente a sus condiciones y aspiraciones, y servir al mantenimiento y superación de las comunidades y de la sociedad en general. La búsqueda de pertinencia en todos los tipos, niveles y modalidades de la educación es un propósito general del Programa.

La calidad de la educación ha sido una preocupación permanente de todos los que intervienen en el proceso educativo o se enfrentan a sus resultados. La calidad de este servicio es producto de un conjunto de factores que concurren en diversos momentos y circunstancias. Cuando se ha avanzado en ella, aparecen nuevas expectativas más difíciles de alcanzar. Por eso, la calidad es una carrera continua en la búsqueda del mejoramiento, que requiere de un esfuerzo constante de evaluación, actualización e innovación.

El Programa considera al maestro como el agente esencial en la dinámica de la calidad, por lo que otorga atención especial a su condición social, cultural y material. Para ello, será necesario reforzar los canales de comunicación que faciliten el diálogo permanente con los maestros. El Programa establece como prioridades la formación, actualización y revaloración social del magisterio en todo el sistema educativo.

Los medios electrónicos abren nuevas posibilidades en la búsqueda de la equidad, la calidad y la pertinencia. El Programa sugiere, por lo tanto, la investigación y uso de nuevos medios y métodos que hagan posible, a la vez, la educación masiva y diferenciada, ya que con los recursos tradicionales resultaría imposible intentar resolver el rezago educativo actual y enfrentar los retos de una demanda creciente de educación de calidad, para todos y durante toda la vida.

El Programa también define prioridades. Todos los tipos, niveles y modalidades educativos son importantes, pues responden a necesidades y aspiraciones individuales y sociales. Sin embargo, por razones éticas, jurídicas, de búsqueda de eficacia y por sus mayores consecuencias positivas en ámbitos más amplios, en el Programa se otorga la mayor prioridad a la educación básica. En ella se adquieren valores, actitudes y conocimientos que toda persona debe poseer a fin de alcanzar la oportunidad de su desarrollo individual y social.

En este tipo de educación el Programa establece que merecerán atención preferente los grupos sociales más vulnerables, tales como los que habitan en zonas rurales y urbano-marginadas, las personas con discapacidad, los jornaleros agrícolas migrantes y en particular, los indígenas. Especial atención se prestará al desarrollo educativo de la mujer. La educación para adultos asumirá el reto que representa el rezago en educación básica y pondrá énfasis en la formación para el trabajo.

Dentro de este contexto general, la estructura por edades de la población traerá consecuencias para el sistema educativo. Durante los próximos cinco años que comprende el Programa, aumentará la población atendida en educación básica y su distribución cambiará por la distinta dinámica de cada nivel; en el preescolar se estima un incremento de 20 por ciento, mientras que en primaria se considera que permanecerá prácticamente estable. El número de educandos en la secundaria se elevará en 23 por ciento.

En lo que respecta a la educación media superior, el crecimiento será de 30 por ciento, en tanto que en la educación superior se espera un aumento de la población escolar de 27 por ciento; este último incluye un incremento del 100 por ciento en la población atendida en los estudios de posgrado.

El Programa refleja la complejidad del sector y cubre los muy diversos aspectos que forman parte del sistema educativo nacional. Va más allá del simple enunciado de acciones que impediría apreciar los problemas de la educación en su verdadera magnitud y procura ubicarlos en su contexto real, ponderando las estrategias para atenderlos.

El Programa es flexible; se presenta abierto al análisis y la discusión; reconoce, además, la necesidad de ser enriquecido, en el curso de su ejecución, con la experiencia surgida del contacto con la realidad.

Estas son las orientaciones y características generales del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. Sin embargo, la educación es un proceso continuo y de largo plazo que no puede circunscribirse a periodos gubernamentales. Nuestra responsabilidad no es sólo con las generaciones actuales; tenemos en el presente que construir las bases del futuro.

El desarrollo educativo debe ser sustentable, es decir que las próximas generaciones de mexicanos tengan garantizado el acceso a la educación, de ser posible, mejor hoy que en el pasado y mejor mañana que en el presente. Por eso, también debemos trabajar para las generaciones del futuro mediante ejercicios prospectivos que permitan anticipar necesidades del porvenir y bases organizativas que empiecen a preparar soluciones a los problemas que seamos capaces de vislumbrar.

Enfrentar el rezago, ampliar la cobertura de los servicios educativos, elevar su calidad, mejorar su pertinencia, introducir las innovaciones que exige el cambio y anticipar necesidades y soluciones a los problemas previsibles, son los desafíos que habremos de enfrentar. Hacer en suma, de la tarea educativa un puente al futuro.

Los recursos financieros han sido y serán siempre insuficientes para la gran tarea educativa. Se hará de ellos un uso más racional y se buscará incrementarlos por todas las vías posibles.

Convocamos a la sociedad para que, con proyectos que tengan como propósito la justicia y el mejoramiento de la nación, se solidarice con la realización de este Programa enriqueciéndolo con su imaginación y creatividad; juntos estaremos construyendo el porvenir de México.

## I. EDUCACION BASICA.

### 1. DIAGNOSTICO Y RETOS

Por más de setenta años, la prioridad de la política educativa del Estado ha consistido en extender la educación básica a un mayor número de mexicanos. Durante décadas, el esfuerzo de la Nación se concentró en multiplicar las posibilidades de acceso a la enseñanza primaria. Más adelante, se impulsaron los niveles de preescolar y secundaria para conformar el concepto de una educación básica continua e internamente congruente que el Estado está obligado a proporcionar.

La prioridad otorgada a la educación básica corresponde a un reclamo permanente de la sociedad. Para los mexicanos, una educación pública laica, obligatoria y gratuita constituye el medio por excelencia para el mejoramiento personal, familiar y social. Al mismo tiempo, la sociedad confía a la escuela el fortalecimiento de valores éticos y cívicos que garantizan la convivencia armónica y que nos confieren identidad como Nación.

En los linderos del fin de siglo conserva plena vigencia la necesidad de mejorar la calidad de la educación básica y de extenderla a los grupos sociales que aún la reciben en forma insuficiente. En la educación básica han de adquirirse valores esenciales, conocimientos fundamentales y competencias intelectuales que permitan aprender permanentemente; en ella se despiertan la curiosidad y el gusto por el saber y se forman hábitos de trabajo individuales y de grupo. El valor de una buena educación básica habrá de reflejarse en la calidad de vida personal y comunitaria, en la capacidad de adquirir destrezas para la actividad productiva y en el aprovechamiento pleno de las oportunidades de estudio en los niveles medio superior y superior.

## 1.1 LA COBERTURA

### 1.1.1 Los avances históricos en la expansión de la matrícula

El avance logrado por los mexicanos en materia de educación básica nace del esfuerzo sostenido en un periodo histórico relativamente corto. Cabe recordar que la moderna educación de masas se origina en México cuando termina la lucha revolucionaria. En ese tiempo, los países más adelantados ya habían logrado llevar la educación básica a la mayoría de la población e iniciaban el despegue de la enseñanza media superior y superior.

De 1920 a 1995, la escolaridad promedio de la población mayor de 15 años pasó de uno a siete grados, a pesar del extraordinario crecimiento de la población del país. Este notable incremento es atribuible en gran medida a la expansión de la matrícula de educación básica.

Los tres niveles que componen la educación básica no se desarrollaron al mismo tiempo. En 1970 la enseñanza primaria alcanzó una difusión geográfica y social mayoritaria, con una matrícula de 9.2 millones de alumnos. Desde entonces, la estrategia principal de expansión de este servicio educativo ha consistido en aumentar la oferta en las zonas rurales rezagadas. En cambio, en 1970 la enseñanza preescolar sólo se impartía en las ciudades y no cubría siquiera todas las poblaciones urbanas de menor tamaño. La matrícula de entonces -400 mil niños- se elevó hasta 3.1 millones en 1994. La enseñanza preescolar se convirtió así en el nivel con el crecimiento relativo más alto, lo que refleja el reconocimiento, cada vez más extendido, de que influye favorablemente en el futuro desempeño escolar y en la formación integral de las personas. Por su parte, la educación secundaria, que en 1970 tenía 1.1 millón de alumnos, era un servicio restringido también al medio urbano, cuya función se limitaba a la de un ciclo propedéutico de los estudios superiores.

A partir de entonces, este nivel creció aceleradamente, como reflejo del aumento del egreso de primaria y de la diversificación de la oferta educativa, a la cual se incorporaron cada vez con mayor presencia las modalidades técnica y la telesecundaria. La matrícula estimada al inicio del ciclo escolar 1994-1995 -4.5 millones de alumnos- constituye una base sólida para aspirar a la generalización de la educación básica en el inicio del nuevo siglo.

Los efectos acumulados de la expansión educativa se aprecian al comparar los niveles escolares de la población por grupos de edad. Los datos del Censo General de Población y Vivienda de 1990 ponen de relieve que las generaciones más recientes tienen una escolaridad mucho más alta que las anteriores.

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS, 1990**  
**ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

Población	Población		Población		Población	
	15-19 años	%	20-24	%	25-29	%
Nivel de Instrucción						
Sin instrucción	364,452	3.8	426,606	5.4	481,007	7.5
Primaria Incompleta	1,179,438	12.2	1,085,740	13.9	1,179,598	18.4
Primaria completa	1,875,344	19.4	1,466,887	18.7	1,307,099	20.4
Instrucción postprimaria	6,151,514	63.7	4,758,910	60.8	3,350,381	52.3
No especificado	93,655	1.0	91,020	1.2	86,427	1.3
Total	9 664 403	100.0	7 829 163	100.0	6 404 512	100.0
Población	Población		Población		Población	
	30-34	%	35-39	%	40 años y más	%
Nivel de Instrucción						
Sin instrucción	490,306	9.1	590,695	12.9	4,314,415	27.4
Primaria Incompleta	1,249,803	23.2	1,281,305	28.0	5,313,159	33.7
Primaria completa	1,232,434	22.9	1,017,854	22.2	2,653,545	16.9
Instrucción postprimaria	2,333,669	43.3	1,601,948	35.0	2,890,672	18.4
No especificado	81,407	1.5	87,314	1.9	574,272	3.6
Total	5 387 619	100.0	4 579 116	100.0	15 746 063	100.0

FUENTE: INEGI, XI Censo de Población y Vivienda, 1990.

Sin demeritar estos avances, debe señalarse que durante la mayor parte de la década de los ochenta -sobre todo hacia la segunda mitad-, la expansión de la cobertura de los servicios perdió dinamismo a pesar de que el rezago educativo tenía aún dimensiones considerables. También en aquella década, los problemas provocados por la centralización -medida por la cantidad de alumnos, escuelas y maestros- directamente dependientes de la SEP- alcanzaron su nivel más crítico. Hubo grandes limitaciones para generar nuevos apoyos educativos en favor de la población no atendida, falta de programas adecuados, alejamiento entre la administración educativa y el magisterio, pérdida de la capacidad de innovación y otros atributos que permitieran alentar un mejor desempeño de alumnos y profesores en el aula. Estos factores, aunados a la disminución de los recursos destinados a la educación, contribuyeron a deteriorar la calidad educativa, lo cual, a su vez, impidió mejorar la capacidad de las escuelas para retener a los alumnos.

Fue hasta principios de los años noventa cuando se inició la recuperación del incremento de la matrícula de los tres niveles de la educación básica que se ha mantenido hasta el presente.

**MATRICULA DE EDUCACION BASICA <sup>1</sup>**  
**REPUBLICA MEXICANA**  
**SERIE HISTORICA**

CICLO ESCOLAR	PRE-ESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	EDUCACION BASICA	ABSOLUTA	DIFERENCIA
<b>PORCENTUAL</b>						
1970 - 1971	400.138	9 248.190	1 102.217	10 750.545	—	—
1980 - 1981	1 071.619	14 666.257	3 033.856	18 771.732	972 781**	5.47**
1981 - 1982	1 376.248	14 981.156	3 348.802	19 706.206	934 474	4.98
1982 - 1983	1 690.964	15 222.916	3 583.317	20 497.197	790 991	4.01
1983 - 1984	1 893.650	15 376.153	3 841.673	21 111.476	614 279	3.00
1984 - 1985	2 147.495	15 219.245	3 969.114	21 335.854	224 378	1.06
1985 - 1986	2 361.412	15 124.160	4 179.466	21 685.038	349 184	1.64
1986 - 1987	2 547.358	14 994.642	4 294.598	21 836.598	151 560	0.70
1987 - 1988	2 625.578	14 768.008	4 347.257	21 740.843	- 95 755	- 0.44
1988 - 1989	2 668.661	14 656.357	4 355.334	21 680.352	- 60 491	- 0.28
1989 - 1990	2 662.585	14 493.763	4 267.156	21 423.507	- 256 845	- 1.18
1990 - 1991	2 734.054	14 401.588	4 190.190	21 325.832	- 97 675	- 0.46
1991 - 1992	2 791.550	14 396.993	4 160.892	21 349.235	23 403	0.11
1992 - 1993	2 858.890	14 425.669	4 203.098	21 487.657	138 422	0.65
1993 - 1994	2 980.024	14 469.450	4 341.924	21 791.398	303 741	1.41
1994 - 1995	3 092.834	14 574.202	4 493.173	22 160.209	368 811	1.69*

Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, SEP.

<sup>1</sup> Cifras de inicio de cursos

\* En el ciclo lectivo 1995-1996 se espera tener aumentos globales de matrícula similares a los del año anterior.

\*\* La diferencia es respecto al ciclo 1979-1980.

Este crecimiento es consecuencia de la primacía que se ha otorgado al gasto en el sector, de los programas destinados a combatir el rezago en las entidades federativas en donde la pobreza y el atraso generan las mayores carencias educativas y de una labor más eficaz por parte de las autoridades educativas federal y estatales, que a partir de la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en 1992 adquirieron nuevos compromisos. Las autoridades han trabajado junto con el magisterio nacional y su representación gremial para conseguir una educación de calidad.

### 1.1.2 La insuficiente cobertura

Si bien los avances históricos han sido de gran magnitud, la educación básica aún no llega a todos. El Censo de 1990 registró que 2 millones 514 mil mexicanos de entre 6 y 14 años no asistían a la escuela. Al considerar las proyecciones de población para 1995 y la matrícula correspondiente de educación básica,

resulta posible estimar que la cifra para este grupo de edad es hoy de alrededor de 2 millones de personas. El rezago que prevalece ilustra, por una parte, que el sistema de educación básica no ha podido retener suficientemente a los estudiantes y por otra, que uno de los grandes retos actuales que reclama atención inmediata, sigue siendo la cobertura de la educación básica.

Las diferencias entre estados siguen siendo muy notorias, lo cual sugiere la persistencia de factores que aún mantienen la inequidad educativa. Mientras que, el Censo de 1990 señala que el porcentaje nacional de personas de 6 a 14 años que no asistía a la escuela era de 13.3, en entidades como Guerrero y Chiapas el número ascendía a 19.1 y 27.3, respectivamente; en tanto que el Distrito Federal y Nuevo León estaban por debajo de 6.9 por ciento.

Es importante destacar que las diferencias educativas entre los estados se encuentran asociadas al porcentaje de su población que habita en el medio rural. Esto sugiere que no siempre se cuenta con servicios educativos en el campo, pero también que las características con que se prestan no se han ajustado por completo a la realidad de las comunidades, con la consecuente deserción escolar, especialmente en las poblaciones pequeñas y aisladas y de habitantes indígenas. La importancia de este segundo factor es tal, que su atención es condición indispensable para que ocurra una disminución significativa de la cantidad de niños y jóvenes que no asisten a la escuela.

### 1.1.3 La dispersión poblacional

La enorme dispersión poblacional de nuestro país dificulta que la educación llegue a todos los mexicanos y que ésta sea capaz de retener a los niños en la escuela. Según datos del Censo de 1990, existen 156 602 localidades, de las cuales más de 108 mil tienen menos de 100 habitantes. La gran mayoría de las comunidades que carecen de servicios educativos se encuentran en este rango. En promedio, cada una alberga poco más de cinco personas de entre 6 y 14 años. En 1990, el 35 por ciento del total de niños en edad escolar de estas localidades no asistía a la escuela, mientras que la media nacional en ciudades de más de 100 mil habitantes era apenas superior a 6.3 por ciento en ese mismo año.

Estos marcados contrastes se acentúan al interior de los estados. El Censo de 1990 indica que en las poblaciones de más de 100 mil habitantes, de Chiapas y Guerrero, el 8.7 y el 7.6 por ciento, respectivamente, de niños y jóvenes de entre 6 y 14 años no asistía a la escuela, en tanto que en localidades de menos de cien habitantes los porcentajes correspondientes ascendían a 48.7 y 42.9 por ciento. Las conclusiones que se obtienen al confrontar tamaño de la población e índices educativos, con base en el Censo de 1990, son inequívocas.

El aislamiento y la marginación extrema de las poblaciones rurales pequeñas limita en gran medida la oferta de servicios educativos: suelen carecer de carreteras y caminos transitables para llevar los recursos y los apoyos de manera continua y oportuna; otros servicios, como el agua potable, la electricidad o el drenaje, son escasos o, incluso, inexistentes. Si bien el establecimiento de vías de comunicación y de servicios elementales no garantiza por sí mismo el éxito escolar, sí contribuye a crear un entorno más favorable para la educación e influye sobre la voluntad de los docentes que trabajan en estos pequeños poblados.

La cobertura educativa en las zonas más remotas ha tenido notables avances y el esfuerzo para atender a las poblaciones marginales cada vez es mayor. Sirva de ejemplo que el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe), que desde su creación se ha ocupado de prestar servicios en las poblaciones más dispersas y alejadas mediante instructores comunitarios, en 1980 atendía un promedio de 18 alumnos por instructor y en el presente, dicha cifra ha disminuido a 9. De igual manera, el promedio de alumnos por grupo de preescolar en el conjunto de las escuelas rurales ha bajado de 31 en 1980 a 12 en la actualidad, mientras que en el mismo periodo, en el caso de primaria, ha descendido de 21 a 15. Los datos también indican la expansión que la educación rural ha tenido en los últimos 15 años. En este lapso, el número de grupos de preescolar aumentó de 6 mil a 84 mil y el de primaria de 258 mil a 339 mil. Asimismo, como lo corroboran las tendencias de los censos de 1980 y 1990, estas cifras son reflejo de la fragmentación de la población rural en un mayor número de comunidades.

### 1.1.4 La educación indígena

La mayor parte de los grupos indígenas de México vive en condiciones de pobreza y marginación. Conforme a las cifras del Censo de 1990, los grupos étnicos representan el 7 por ciento de la población nacional, aunque concentran a 26 por ciento de los analfabetas del país. A las dificultades ya señaladas de acceso e insuficiente infraestructura para llevar servicios educativos a estas regiones, se añade el monolingüismo indígena, que obliga a combinar el uso del Español con las lenguas predominantes en cada región. La enseñanza en lenguas indígenas implica retos que apenas en los últimos lustros se han abordado. Todavía no se ha logrado una educación pertinente a estos grupos que ofrezca simultáneamente, una formación que les facilite la integración a la vida nacional y les resulte más asequible y relevante en relación con su entorno.

### **1.1.5 La escolaridad femenina**

El Censo de 1990 muestra que el porcentaje nacional de analfabetismo entre los hombres era de 9.6, mientras que entre las mujeres alcanzaba el 15 por ciento. Entre la población indígena, de acuerdo con la misma fuente y según estimaciones del Conapo, los porcentajes correspondientes para el mismo año eran de 29.6 y 51.6 por ciento, respectivamente.

Si bien al paso del tiempo el acceso de la mujer a la educación se ha vuelto más equitativo, las cifras del Censo de 1990 indican que en los grupos de 12 años de edad en adelante aumenta la proporción de mujeres que no asisten a la escuela, respecto de los hombres que tampoco lo hacen. En efecto, mientras que en el grupo de 5 a 11 años la inasistencia a la escuela es la misma para ambos sexos, en el grupo de edad de 12 a 14 años, por cada varón que no asiste a la escuela hay 1.22 mujeres en tal situación.

Además de que esta inequidad resulta inaceptable en una sociedad que confiere iguales derechos al hombre y a la mujer, se traduce en injusticias educativas intergeneracionales, por el papel crucial de la madre en la educación de los hijos. Diversas investigaciones demuestran que, debido al papel de la mujer en la procreación y los cuidados del hogar, el analfabetismo femenino se asocia con varios factores que reflejan y reproducen la marginación social. Entre ellos destacan elevados niveles de fecundidad, tasas de morbilidad y mortalidad infantiles y maternas muy altas, condiciones depauperadas de vida e incidencia de la desnutrición e insalubridad e inasistencia de los niños a la escuela y bajo aprovechamiento escolar.

### **1.1.6 La educación de los menores con discapacidad**

Si bien, se han llevado a cabo, mediante estrategias de educación especial, esfuerzos considerables para atender a los menores con discapacidad todavía el porcentaje de cobertura de atención es muy pequeño y las experiencias de integración escolar incipientes.

El Registro Nacional de Menores con Algún Signo de Discapacidad llevado a cabo conjuntamente con el Sistema Nacional para la Integración de la Familia (DIF) y el INEGI, en el marco del Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad, permitirá conocer con precisión cuántos niños con discapacidad hay en el país, quiénes son y en dónde están para brindarles atención temprana y apoyar su proceso de integración educativa.

### **1.1.7 La educación de la población migrante**

En virtud de la diversidad y el carácter estacional de los patrones migratorios de esta heterogénea población, resulta difícil determinar con precisión su volumen total. El Programa Nacional de Jornaleros Agrícolas de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) estima que en el país hay, por lo menos, 1.2 millones de menores de 14 años, hijos de jornaleros agrícolas migrantes. Dicha cifra se duplicaría si se añaden los hijos de propietarios minifundistas que esporádicamente emigran en busca de empleo. Sin embargo, no hay información confiable respecto de cuántos de los niños mencionados no asisten a la escuela.

El ausentismo escolar por periodos prolongados y las precarias condiciones de vida de los jornaleros agrícolas y sus familias en los centros de trabajo temporal, entre otros factores, generan evidentes dificultades para proporcionar servicios educativos regulares a estos grupos. En los sitios que reciben a estos trabajadores, además, los servicios educativos atienden por lo común a grupos de población con características distintas a las de niños migrantes, lo cual coloca a éstos en una situación de desventaja adicional.

### **1.1.8 La educación en las áreas urbano-marginadas**

Las ciudades presentan retos y dificultades diferentes, pero también considerables. Por una parte, la migración rural-urbana representa una presión continua sobre los servicios educativos, más aún en las áreas urbano-marginales. Las difíciles condiciones de vida en estas zonas, sobre todo en los asentamientos marginados de reciente formación, y la necesidad de una incorporación temprana al mercado de trabajo por parte de jóvenes y niños para apoyar la economía familiar contribuyen a disminuir la eficacia de los sistemas educativos. Especialmente complicada es la situación de los indígenas de reciente migración a las ciudades, cuya integración a la vida de éstas es escasa o nula. El fenómeno del niño de la calle y en la calle continua extendiéndose sin encontrar medidas preventivas eficaces. Por otra parte, la miseria urbana ejerce una fuerte presión sobre la vida cotidiana de las personas, influye en la integración familiar y, a su vez, contribuye a desalentar el aprovechamiento escolar.

### **1.1.9 La insuficiente articulación institucional**

Ha sido patente, una y otra vez, que los diversos aspectos de la realidad social de la población extremadamente pobre y marginada -con precarios estándares de educación, salud, vivienda y nutrición-

constituyen un esquema de reproducción de las condiciones de miseria prevalecientes. Frecuentemente, la política social se ha orientado desde la perspectiva desarticulada de los diversos sectores, que operan sus propios programas por separado.

## 1.2 LA CALIDAD

Además de los aspectos externos a la escuela, el propio sistema de educación básica ha ido acumulando deficiencias a lo largo del tiempo. En buena medida, la enorme presión que ejerció la dinámica demográfica sobre los servicios educativos durante décadas, aunada al centralismo cada vez más acentuado, contribuyó a que no se atendieran suficientemente las necesidades derivadas de las particularidades regionales y de los diversos grupos sociales que habitan el territorio nacional.

El crecimiento poblacional y la acelerada urbanización obligaron a una gran expansión del sistema escolar en las ciudades, lo que, en parte, provocó el descuido de muchas áreas rurales. Pero aún en los centros urbanos, el rápido crecimiento de la población en edad escolar complicó la atención de los aspectos propios del sistema educativo que inciden más en la calidad de la educación: la formación y la actualización magisterial, los contenidos, planes y programas, así como el desarrollo de materiales y apoyos didácticos para niños y maestros.

### 1.2.1 La importancia del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica

En los últimos años se han emprendido importantes esfuerzos para extender la cobertura y mejorar la calidad de la educación básica en todo el territorio nacional. Destaca el uso de más recursos destinados a la educación, la aplicación más intensa de programas compensatorios y, sobre todo, la suscripción del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. Además de permitir la federalización, mediante la cual se transfirieron casi 100 mil escuelas, el Acuerdo estableció las condiciones para la actualización de contenidos, planes y programas de estudio; el mejoramiento de los materiales didácticos y libros de texto; la revaloración social del maestro en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y para fomentar la participación social en la educación.

El Acuerdo establece una plataforma que hará posible una mejor educación: se formarán individuos más preparados y responsables, capaces de aprender, de adecuarse continuamente a nuevos entornos y de afrontar desafíos. El Acuerdo se ha concebido más como un punto de partida para elevar la calidad de la educación que como una fase definitiva; muestra indicios de éxito en las grandes líneas, a pesar de que ha enfrentado la inercia natural de un sistema que operaba de manera distinta. \*

\*Si bien conviene ser cuidadosos al establecer relaciones de causalidad, coincidiendo con la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, hay indicios muy alentadores en algunas variables cuantitativas. Se han roto tendencias en indicadores que no habían mejorado en el pasado reciente o que lo hacían a un ritmo muy lento.

#### INDICADORES EDUCATIVOS DE LA REPUBLICA MEXICANA EDUCACIÓN PRIMARIA, CICLO 1991-92 Y 1994-95

Ciclo escolar	Coefficiente de Repetición en primero	Transición de primero a segundo	Transición de segundo a tercero	Transición de tercero a cuarto	Transición de cuarto a quinto	Transición de quinto a sexto	Reprobación	Deserción
1991-1992	17.1	85.0	95.0	93.2	92.7	90.9	9.8	4.6
1994-1995	10.9	93.2	94.9	94.5	94.3	93.4	8.3	3.4

FUENTE: Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, SEP.

Consecuente con el Acuerdo y para atender las nuevas necesidades del sistema educativo nacional se expidió la Ley General de Educación. En sus ocho capítulos, la Ley General de Educación precisa la distribución de la función social educativa, contiene disposiciones generales aplicables a los órdenes de gobierno, establece las normas en torno a la equidad en la educación, al proceso educativo, a la educación que imparten los particulares, a la validez oficial de estudios y certificación de conocimientos, a la participación social en la educación y señala infracciones, sanciones y procedimientos administrativos.

Un componente de gran potencialidad en el mejoramiento de la calidad educativa ha sido la reformulación de los planes y programas de estudio de primaria y secundaria, aplicada desde el ciclo 1992-1993. Por un lado, se logró superar la obsolescencia pedagógica y disciplinaria de un currículo que tenía en vigor cerca de 20 años; por otro, se incorporaron nuevos enfoques, como el de dar prioridad al desarrollo de competencias y actitudes y reorganizar la formación y el estudio de las áreas del conocimiento en asignaturas específicas.

Como una acción de la reforma curricular, la renovación de los libros de texto gratuitos, que tiene un avance del orden de 80 por ciento, llevó a la mejoría en los aspectos pedagógico y gráfico. Aquéllos constituyen un medio educativo primordial, que al paso del tiempo se había deteriorado y perdido vigencia.

No debe perderse de vista que en muchos aspectos los cambios emprendidos en 1992 están todavía en proceso de implantación. Por ello, se impulsarán transformaciones en áreas aún no modificadas, particularmente en lo relativo a la educación en el medio rural y a la destinada a grupos en desventaja, y se efectuará una evaluación profunda del impacto de los cambios en el desempeño educativo. No todos los estados de la federación acusan el mismo grado de desarrollo educativo, ni sus instituciones muestran el mismo nivel de consolidación y eficacia.

### **1.2.2 La formación y la capacitación magisterial**

Si bien el currículo y los materiales de enseñanza básica han sido revisados con profundidad, la formación de los maestros y el establecimiento de normas y procedimientos para su actualización y superación profesional no se han sometido a una transformación similar. Desde 1992 se han puesto en práctica diversos programas para la actualización del magisterio que preparan el inicio de una actividad más sistemática y permanente.

La importancia de la tarea de actualización se pone de manifiesto si se observa que en 1995 el número de maestros de educación básica se acercó a un millón. Son los maestros en servicio quienes podrán incidir, de manera rápida y decisiva, en la calidad de la enseñanza.

El Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación ha mostrado un interés decidido y constante en el mejoramiento de la formación de maestros y en el establecimiento de un sistema eficiente y accesible de actualización y superación de los profesores en servicio. El Gobierno de la República ha establecido el compromiso con la organización sindical de atender estas cuestiones en el plazo más breve. Mejorar las condiciones de formación y desarrollo profesional de los educadores no sólo corresponde a una necesidad educativa de primer orden, sino también a una demanda gremial inobjetable.

### **1.2.3 La organización y el funcionamiento escolar**

Al respecto, conviene resaltar que la participación social en el quehacer educativo es todavía incipiente. Hasta el momento, la conformación de los consejos ha sido poco dinámica y su desarrollo bastante desigual. Esta situación se debe, en parte, a la enorme variedad de usos y costumbres que existen en el país y que la conformación de los consejos debe tomar en cuenta, a fin de que respondan realmente a las necesidades y características de la comunidad: lo que funciona en un contexto puede no ser lo más adecuado para otro.

En las condiciones actuales, dada la magnitud del sistema y la necesidad de consolidar la federalización de la educación básica, un factor central del cambio en la educación se basa en las comunidades que reciben los servicios. La escuela ocupa un sitio preponderante en la vida de la comunidad; por ello, la población ha respondido casi siempre con entusiasmo a las iniciativas escolares. Sin embargo, las modalidades de operación correspondientes al centralismo no permitieron que el interés de la colectividad encontrara suficientes cauces que sumaran más esfuerzos a favor de la educación.

El gran potencial de las funciones de supervisión y dirección escolares para el mejoramiento educativo no ha sido explorado a fondo todavía. El esquema vigente obedece a la lógica del control administrativo centralizado que caracterizó al quehacer educativo durante la época de gran expansión de la matrícula. En la actualidad resulta en muchos aspectos inoperante, por lo que se requiere que tanto supervisores de zona como directores de escuela recuperen el lugar de elevada responsabilidad que les corresponde. Así estarán en condiciones de brindar apoyo pedagógico a los maestros y establecer puentes de comunicación y colaboración entre la operación cotidiana de los planteles educativos y las diferentes instancias de toma de decisión.

### **1.2.4 La evaluación**

La educación carece de suficientes instrumentos útiles para evaluar sistemáticamente el desempeño escolar y adecuar las políticas y decisiones a sus resultados. La actividad educativa sólo ocasionalmente se retroalimenta del análisis de los avances logrados y de las limitaciones para alcanzar las metas.

Los indicadores educativos existentes son resultado, antes que nada, del levantamiento de la estadística escolar -matrícula y número de maestros, grupos y escuelas- al principio y al final del ciclo lectivo. Estos indicadores reflejan el interés por medir lo que durante muchos años fue lo primordial, es decir el crecimiento de la cobertura. No obstante, resultan insuficientes para hacer una evaluación completa del sistema educativo, principalmente en el aspecto de la calidad. Si bien se han reforzado ciertos aspectos de la

evaluación a partir de que se estableció la Carrera Magisterial, aún no se ha realizado dicha tarea en forma sistemática y generalizada. Además, todavía no se cuenta con un sistema de evaluación que reporte información periódica.

## 2. OBJETIVOS Y METAS

El desafío de la educación básica continúa siendo la cobertura, pero unida a la calidad. Los esfuerzos para llevar la educación básica a todos ha cobrado pleno sentido cuando esa educación es realmente de calidad, es decir, cuando ha alentado el desarrollo integral de las personas, dotándolas de competencias para aprender con autonomía, y cuando ha fomentado los valores personales y sociales que constituyen la base de la democracia, la convivencia armónica y la soberanía nacional.

Cobertura y calidad van íntimamente ligadas. Ambas se conjugan para lograr una mayor equidad. Una educación de calidad es apreciada por los padres de familia y valorada por los alumnos; alienta a todos a trabajar más y mejor e induce la permanencia de los niños y jóvenes en la escuela; genera condiciones para conseguir una integración mayor de los centros educativos y la comunidad.

El tema de la calidad es tan vasto que permea todo este Programa. Más que pretender agotarlo en unas cuantas líneas, su significado y complejidad se dejan ver a lo largo del documento.

### 2.1 LAS METAS DE COBERTURA

El mandato constitucional establece claramente la obligación del Estado de proporcionar educación preescolar, primaria y secundaria. Por ello se debe asegurar la extensión y diversificación de la oferta de educación básica, de manera que, año con año, la matrícula crezca significativamente más que el grupo de niños y jóvenes en la edad correspondiente. Para tal efecto, el gobierno federal diseñará y aplicará, en coordinación con las entidades federativas y municipios, todas las acciones necesarias para avanzar hacia la generalización de la educación básica. Resulta crucial el esfuerzo comprometido, no sólo del gobierno federal, sino también de cada uno de los gobiernos estatales.

Un propósito central para los años próximos será que los niños cursen y completen satisfactoriamente su educación básica. Sólo así se establecerán las bases para un aumento sostenido de la escolaridad en el futuro. La meta es que al inicio del nuevo milenio la escolaridad de la población de 15 años de edad sea superior a los 7.5 años -contra 6.5 en 1990- y que los indicadores de la educación básica en ese momento, favorezcan que en el 2010 la escolaridad promedio -de los jóvenes de la edad referida- sea de cerca de 9 años, además del preescolar.

Si bien se aspira a que toda la población joven alcance un mínimo de 9 años de escolaridad, entre ciertos grupos de la población prevalecen condiciones que hacen en extremo difícil ver esta meta materializada del todo, por lo menos en el horizonte de los próximos tres lustros. Dadas las tendencias de poblamiento del territorio nacional, es previsible que todavía surjan nuevas comunidades muy pequeñas y aisladas, a las que será difícil proporcionar servicios desde el principio. De manera similar, prevalece el problema de los hijos de trabajadores migrantes -a quienes difícilmente se les podrá brindar la educación formal continua para que cursen los grados y niveles establecidos en la educación básica. Asimismo, el éxito en lo relacionado a la retención de los alumnos seguirá dependiendo en gran medida de las circunstancias familiares, económicas y sociales desfavorables, sobre todo en el medio rural e indígena. Cuando estos factores impidan atender plenamente a estos grupos, se procurará garantizar a los niños y jóvenes en edad escolar, en el menor plazo posible, al menos el núcleo indispensable de conocimientos que mejor corresponda a sus necesidades y contribuya en efecto a elevar sus condiciones de vida y prepararlos para realizar trabajos productivos y recibir instrucción o capacitación ulterior.

La dinámica demográfica necesariamente debe ser considerada en la determinación de las metas generales de cobertura de la educación básica. El crecimiento de la matrícula y el egreso de la educación básica serán, en adelante, un efecto de la capacidad del sistema educativo para atraer alumnos al preescolar y retenerlos hasta el final de la secundaria, a diferencia de lo que había sucedido en el pasado, cuando estos factores dependieron principalmente de las presiones del incremento de población. Los patrones demográficos experimentan un cambio global de gran significación, aunque regionalmente desigual, en que los ritmos de aumento en los grupos de menor edad disminuyen. El cuadro siguiente muestra la estabilización de la población en edad escolar, según las estimaciones del Consejo Nacional de Población (Conapo) hasta el año 2000.

PROYECCIONES DE POBLACION, 1995-2000						
(MILES)						
Edad	1995	1996	1997	1998	1999	2000
4	2,215	2,213	2,209	2,204	2,198	2,192
5	2,206	2,208	2,207	2,203	2,198	2,192
6	2,197	2,200	2,203	2,201	2,197	2,192
7	2,192	2,192	2,195	2,197	2,196	2,192
8	2,183	2,188	2,187	2,190	2,193	2,192
9	2,174	2,179	2,183	2,183	2,185	2,188
10	2,165	2,169	2,174	2,178	2,178	2,181
11	2,158	2,160	2,164	2,169	2,173	2,173
12	2,149	2,152	2,154	2,158	2,163	2,167
13	2,136	2,142	2,145	2,148	2,151	2,156
14	2,120	2,128	2,134	2,137	2,139	2,143
15	2,099	2,110	2,119	2,124	2,128	2,130
Total	25,994	26,041	26,074	26,092	26,099	26,098

Fuente: Elaborado con datos del Consejo Nacional de Población.

A pesar de que en los próximos años la población en edad escolar prácticamente no crecerá, la matrícula de educación básica en su conjunto debería continuar expandiéndose, para lograr los niveles de cobertura a que aspira la actual administración, como se plantea en el cuadro siguiente:

MATRICULA			
(MILLONES DE ALUMNOS)			
Año escolar	1994/1995*	2000/2001	Variación
			Porcentual
Preescolar	3.09	3.70	19.7
Primaria	14.57	14.53	-0.3
Secundaria	4.49	5.50	22.5
Total	22.15	23.73	7.1

Fuente: Estimaciones de la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto de la SEP.

\* Cifras de inicio de cursos.

#### 2.1.1 Las metas de preescolar

En el caso de preescolar, el alcanzar las metas señaladas implica que, en el año 2000, se atenderá a 65 por ciento de la población de 4 años y que sólo el 10 por ciento de la población de 5 años no asistirá a la escuela. Aunque es deseable expandir el alcance de este nivel para lograr una mayor cobertura entre los niños de 4 e incluso entre los de 3 años, la prioridad es que todos puedan cursar por lo menos un año de este nivel educativo, antes de ingresar a la primaria.

#### 2.1.2 Las metas de primaria

La cobertura no dejará de ampliarse, de tal manera que el Censo del año 2000 muestre una caída de alrededor del 50 por ciento en la cantidad de niños y jóvenes de 6 a 14 años que hoy no asiste a la escuela. En la consecución de este fin será crucial atender a grupos de población que hoy reciben la educación de manera insuficiente. Adicionalmente, la egresión de sexto de primaria en el año escolar 2000-2001 deberá

crecer al menos 10 por ciento respecto del ciclo 1994-1995. Estas razones implicarían que la matrícula aumentara en el futuro.

Sin embargo, en los años próximos la reprobación continuará descendiendo. Esto significa que el número de años promedio necesarios para completar la primaria deberá reducirse, lo cual provoca una caída en la matrícula.

Al considerar en conjunto los factores que incrementan la matrícula con el que la disminuye, resulta una reducción neta de 0.3 por ciento en el número de alumnos inscritos en la primaria. Es decir, la baja en la reprobación tiene un peso mayor en la matrícula que la extensión de la cobertura y el incremento del egreso.

Conforme a mediciones que se han venido utilizando, para el año lectivo 2000-2001 la eficiencia terminal de primaria alcanzará la cifra de 78.3 por ciento. Hasta ahora este indicador se ha calculado dividiendo el egreso de sexto entre la matrícula de primero de seis años antes. Sin embargo, la forma de integrar ese indicador subestima significativamente la verdadera retención del sistema educativo. \*

Un indicador más preciso se obtendría comparando el egreso de sexto año con el número de alumnos de nuevo ingreso a primero, seis años antes.

Así medida, la eficiencia terminal evolucionaría como se observa a continuación:

Año escolar	Indicador Tradicional	Indicador Ajustado
1993/1994	61.2	74.2
1994/1995	63.6	77.5
2000/2001	78.3	87.4

\*El sesgo en esta estimación consiste en que la matrícula de primero incluye tanto alumnos de nuevo ingreso como reprobados. Toda vez que el primer grado ha sido hasta ahora el de mayor frecuencia de reprobación, si se toma como base la matrícula total de dicho grado, se subestima significativamente la verdadera eficiencia terminal. Así parecen corroborarlo las cifras del Censo de 1990 sobre escolaridad de la población, lo mismo que los registros de los estados que han puesto en práctica el sistema de número de registro escolar único. Cifras similares se obtienen también mediante procedimientos alternativos. Es posible, por ejemplo, determinar el tiempo que tardan los alumnos en completar un ciclo escolar: de 100 alumnos que ingresaron a primaria en el año 1987-1988, 42.1 la terminan seis años después, a 21.8 les toma siete años, 6.9 estudiantes la concluyen en ocho años, y los 2.1 restantes en más de ocho años. Agregando estos datos, año con año, se obtiene la proporción total de niños que iniciaron cursos en ese ciclo y finalmente lo culminaron.

La comparación del indicador ajustado, conforme al número de años utilizados para terminar la primaria, así como las estimaciones para los grupos que ingresaron en los años lectivos 1988-1989 y 1994-1995, se muestran en el cuadro siguiente:

Estudiantes que	1987-1988	1988-1989	1994-1995
Terminarán la primaria/			
Año de Ingreso	(%)	(%)	(%)
En 6 años	42.1	43.1	57.5
En 7 años	63.9	65.5	79.2
En 8 años	70.8	72.3	84.0
En más de 8 años	72.9	74.5	84.8

Merece destacarse que el porcentaje de los estudiantes que finalmente concluyen la primaria (último renglón del cuadro) es muy parecido al que resulta de comparar el egreso de sexto con el nuevo ingreso de seis años antes. De este análisis se desprende también que en los próximos años, además de una mayor eficiencia terminal, debemos esperar reducciones graduales en el número de años necesario para culminar con éxito la primaria. Este procedimiento constituye, asimismo, una forma de explicar por qué resultan compatibles un mayor egreso de primaria y la disminución de la matrícula.

Las cifras sugieren que al comienzo del nuevo milenio casi todos los niños en edad de terminar la primaria lo conseguirán. Al igual que en el resto de los niveles educativos es preciso asegurar que esto ocurra con una educación de calidad.

### 2.1.3 Las metas de secundaria

La matrícula de secundaria aumentará sustancialmente del año escolar 1994-1995 al 2000-2001 por el incremento en el número de egresados de sexto de primaria, el aumento en la oferta de servicios en secundaria -en todas sus modalidades, en cumplimiento del mandato constitucional- y la baja en la deserción. Se estima que el ingreso a secundaria de los egresados de primaria aumentará de 87.7 por ciento en el ciclo

escolar 1994-1995 a 92 por ciento en el año 2000-2001, y que la eficiencia terminal en secundaria se elevará de 75.7 por ciento a 81.1 por ciento en el mismo lapso. Como resultado de todo esto, al término del ciclo 2000-2001, los egresados de secundaria serían al menos un tercio más que en el 1994-1995. Como se pone de manifiesto en el apartado respectivo de este programa, esta última cifra conlleva nuevos retos para la educación media superior y superior.

### 3. ESTRATEGIAS Y ACCIONES

Es preciso establecer las condiciones que aseguren a todas las personas el acceso a la educación básica, así como la oportunidad de concluir con éxito sus estudios. Sólo así se podrá lograr la equidad en la prestación del servicio educativo e impulsar una educación que forme a los mexicanos en los valores que nos identifican como Nación. Según se desprende del análisis previo, cobertura y calidad, propósitos fundamentales de la educación básica, se encuentran indisolublemente vinculados y avanzar de manera sustantiva en este terreno exige una política integral que al mismo tiempo garantice la retención y ofrezca un aprendizaje eficaz.

El establecimiento de una política educativa integral debe realizarse con estrategias y líneas de acción que aseguren claramente el cumplimiento de los objetivos de la educación nacional. Esta es una función esencial de la Secretaría de Educación Pública. Es su obligación sentar bases para que las metas de educación básica se hagan realidad. Corresponde a todos los órdenes de gobierno, a maestros, a padres de familia y a la sociedad entera trabajar unidos en este esfuerzo.

Las estrategias y acciones que a continuación se presentan señalan la forma en que la SEP ejercerá las atribuciones que le confiere la Ley General de Educación para imprimir la debida conducción a nuestro sistema educativo. Los diversos aspectos de la educación básica se tratan con un enfoque integral, de tal manera que las estrategias y acciones se refuerzan y complementan unas a otras. Todas se articulan en torno a cinco ámbitos fundamentales del quehacer en educación básica que, por las razones apuntadas antes, reclaman la acción comprometida de sociedad y gobierno:

- La organización y el funcionamiento del sistema de educación básica.
- Los métodos, contenidos y recursos de la enseñanza.
- La formación, actualización y superación de maestros y directivos escolares.
- La equidad educativa.
- Los medios electrónicos en apoyo a la educación.

#### 3.1 LA ORGANIZACION Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE EDUCACION BASICA

El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica abrió amplias y nuevas posibilidades para organizar el sistema educativo. Con la posterior reforma del Artículo Tercero Constitucional y la expedición de la Ley General de Educación se reafirmaron y precisaron las atribuciones de cada uno de los órdenes de gobierno. La distribución de la función educativa establecida en nuestra Carta Magna y en la Ley General de Educación constituye la base de la organización del sistema educativo.

La corresponsabilidad de los órdenes de gobierno permite que, al tiempo que se preserva la unidad fundamental de la educación nacional, se creen espacios para las iniciativas locales y para la adaptación de la educación a características y necesidades propias de cada región.

El federalismo educativo hace posible que el gobierno federal se concentre en mantener por medios normativos el carácter nacional de la educación, desarrolle programas estratégicos y compensatorios y atienda los aspectos relacionados con su planeación, coordinación y evaluación globales. La cooperación entre los distintos ámbitos de autoridad suma voluntades para avanzar en el grado de eficacia con el que todas ellas enfrentan sus respectivas responsabilidades. Esto permite alcanzar metas que antes fueron irrealizables. Así, por ejemplo, el trabajo conjunto de las autoridades educativas de los tres órdenes de gobierno logró, en el verano de 1995, la distribución oportuna de los libros de texto gratuitos y otros materiales didácticos en casi 100 mil escuelas primarias de todo el país. No sólo cumplieron las partes con su papel, sino que se alcanzó el objetivo común y compartido del magisterio, los padres de familia, los tres ámbitos de gobierno y la sociedad toda.

Las formas de colaboración se afinarán aún más, extendiéndose a otros ámbitos del quehacer educativo. Las autoridades locales ya han comenzado a ocuparse de problemas frente a los cuales no tenían competencia y la autoridad central responsable carecía de la capacidad de gestión real para cumplir su obligación. Por ejemplo, a lo largo y ancho del territorio nacional han surgido programas para atender a los reprobados o evitar el fracaso escolar; han sido puestas en práctica nuevas fórmulas para prestar servicios educativos a grupos de población que antes no los tenían y en general, se observa una participación mayor de las comunidades en la educación. La Secretaría de Educación Pública alentará el surgimiento de nuevas iniciativas que permitan afrontar los desafíos de la educación en todos los ámbitos, en el marco de la unidad educativa nacional y lo dispuesto por nuestras leyes.

El contar con un mecanismo que, de manera permanente, permita el funcionamiento de un foro amplio que haga posible la comunicación entre las autoridades federal y de los estados es esencial a fin de que la normatividad corresponda a la realidad del país. El foro facilita el que los estados compartan soluciones a los problemas de la educación, para que los menos avanzados en determinados aspectos del sistema educativo se nutran de las experiencias de otros; al mismo tiempo, permite a la federación conocer la problemática real que enfrentan los responsables de su servicio. En tal sentido, la Secretaría de Educación Pública ejerce las atribuciones que le son propias considerando las propuestas y opiniones de los gobiernos estatales.

En el ámbito regional, los intercambios entre estados servirán para compartir ideas y propuestas para afrontar los desafíos educativos. Al participar en estos intercambios, la SEP aportará medios, cuyo fin será enriquecer, orientar e impulsar las iniciativas locales, indispensables en la discusión permanente a que debe estar sujeto el quehacer educativo nacional.

### 3.1.1 Planeación educativa

Sin duda, la reorganización del sistema escolar debe conllevar una mejora de la planeación. A partir de la firma del Acuerdo Nacional, los estados asumieron gradualmente las funciones de planeación detallada que hasta entonces había efectuado la SEP. Entre otras cuestiones, son las entidades federativas las que ahora deciden dónde abrir los nuevos planteles de educación básica. En los casos en que sea necesario, la SEP dará la asesoría y los apoyos técnicos que resulten necesarios para que los estados continúen la consolidación de sus capacidades de planeación. Conforme esta capacidad se ha ido consolidando a nivel local, la SEP ha dado mayor rigor a los aspectos nacionales, sin demérito de los puntos en que deben coordinarse los ámbitos de gobierno.

En el futuro próximo, habrá que asegurar que, en el proceso de planeación de los estados, éstos consideren los servicios del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), el Conafe, el Instituto Nacional de la Educación para Adultos (INEA) y otros organismos del gobierno federal. En consecuencia, este último deberá definir el marco general para que los estados puedan integrarlos en la planeación. Dicho marco general deberá prever las condiciones que permitan que la planeación integral de los estados sea adoptada en los programas de los organismos públicos federales sectorizados en educación. Para lograr una mejor articulación del sector educativo, además de mejorar la planeación que compete a la federación y los estados, será preciso que éstos adopten las medidas conducentes para que sus municipios también participen en la planeación.

### 3.1.2 Los sistemas de información y evaluación

El reto de hacer llegar a todos una educación básica de calidad implica contar con información precisa y oportuna sobre el desempeño general del sistema educativo. Ello se vuelve imperativo ante los retos de coordinación que plantea el nuevo federalismo dispuesto por la Ley General de Educación: la construcción gradual de un sistema de información más completo y con diferentes niveles de agregación hará posible una orientación mucho más eficaz del esfuerzo educativo.

La información oportuna contribuirá al desarrollo de una cultura de la evaluación continua, con lo cual se dará una mayor transparencia a las acciones de quienes participan en la educación. Esta nueva cultura fomentará una creciente atención hacia los resultados de toda la acción educativa en términos de pertinencia, eficacia y buena aplicación de los recursos públicos destinados a ella.

La información debe servir lo mismo a propósitos de corto plazo que a los estratégicos de largo alcance. Esto significa que debe aportar los elementos para un seguimiento adecuado del desempeño regular del sistema educativo. La SEP promoverá un acuerdo para la captura y procesamiento de la información que generen los estados, con el objeto de facilitar la identificación de problemas comunes y la articulación de las políticas educativas. Asimismo, en la construcción de nuevos sistemas de información será indispensable incluir datos de tipo demográfico, social, económico, cultural, alimenticio y de salud, y tomar en cuenta los distintos programas de asistencia gubernamental que concurren en cada una de estas áreas.

En el ámbito de la evaluación, la SEP diseñará un sistema nacional que tenga como propósito medir los resultados educativos y abra paso a la construcción de indicadores de eficiencia, equidad y aprovechamiento. Entre las actividades más importantes estarán la medición y la evaluación externas a la escuela de los resultados del aprendizaje, pues el éxito de la acción educativa tendrá que verse reflejado en el desempeño de los estudiantes. Al avanzar en dicho propósito se contará con elementos de diagnóstico y se podrán establecer comparaciones entre grupos de alumnos, de escuelas, de instituciones formadoras de docentes o de regiones, en un momento dado y a lo largo del tiempo. Este tipo de evaluación del aprendizaje será complementario al que ocurre cotidianamente en el aula, y al cual se hace referencia en la sección de los métodos, contenidos y recursos de la enseñanza.

La definición y utilización de estándares nacionales para medir y evaluar los resultados del aprendizaje es crucial para mantener la unidad de la educación en nuestro país. La SEP efectuará los trabajos para construir los bancos de reactivos que sean necesarios. Además de que ello corresponde a las atribuciones educativas federales, permitirá sumar esfuerzos y evitará el uso fragmentario de recursos en una tarea que a todos beneficia por igual. En tal sentido, las instancias encargadas de la evaluación en cada estado podrán aprovechar los instrumentos que se desarrollen para todo el país.

La operación del sistema de evaluación nacional corresponde tanto a la federación como a los estados. A la primera compete su diseño y garantizar que funcione de manera ordenada y confiable. Los estados serán responsables de realizar las acciones conducentes para que sus propios sistemas de evaluación contribuyan eficazmente al funcionamiento del sistema nacional, independientemente de los aspectos particulares que a cada estado interese evaluar.

Es muy importante que en cada entidad federativa exista capacidad para la generación, procesamiento, análisis e interpretación de información relativa al funcionamiento y desempeño de los servicios educativos. En consecuencia, la SEP apoyará el esfuerzo de los estados para la construcción de sistemas de evaluación y la capacitación de personas y grupos para operarlos y aprovecharlos. Este es el camino para contar, efectivamente, con sistemas de información y evaluación educativas oportunos y rigurosos, que puedan ser asimilados y utilizados por todos los actores que intervienen en el proceso educativo.

#### **3.1.2.1 El aprovechamiento de los sistemas de información y evaluación**

Será indispensable desarrollar los mecanismos que garanticen una respuesta adecuada de la autoridad educativa, en el ámbito de gobierno que corresponda, para subsanar las deficiencias que se identifiquen y reforzar los aciertos mediante los indicadores y las prácticas de evaluación. De este modo, entre otros propósitos, los resultados de las evaluaciones se tomarán en cuenta para mantener al día los contenidos, materiales y métodos educativos, así como los programas y acciones de formación y actualización de maestros; orientar la labor compensatoria del gobierno federal; asignar los recursos presupuestarios entre programas y líneas de acción; revisar de forma permanente el papel de directores y supervisores escolares; y fortalecer y dar mayor claridad a la relación entre la autoridad educativa federal y sus contrapartes de las entidades federativas.

El aprovechamiento de la información y la evaluación necesariamente supone que sus resultados sean conocidos. La SEP establecerá los medios para que se publiquen periódicamente y, en su caso, acordará con los estados la manera en que hagan pública la información y evaluación de sus sistemas educativos. Ello supone que practiquen nuevas formas de organizar y asignar las responsabilidades de la evaluación, a fin de que los responsables de tales encargos den cuenta de su trabajo con mayor apertura y periodicidad.

Por su relación con el funcionamiento cotidiano de las escuelas, los supervisores y directores están en una posición muy favorable para identificar fallas y virtudes de la gestión educativa, además de aprovechar en su ámbito de acción la información generada. Los estados diseñarán y pondrán en marcha los mecanismos que aseguren la captura sistemática de los datos en los planteles escolares, con procedimientos y formatos homogéneos, de modo que la información contribuya eficazmente a la toma de decisiones. Se pondrá especial cuidado en que, lejos de ser una carga para los directores y supervisores, la generación de informes y datos estadísticos signifique una tarea relevante y útil. Por tal motivo, habrá que eliminar de las solicitudes de información atendidas por supervisores y directores todo cuanto no tenga beneficios claros y concretos para la educación.

Los resultados de las evaluaciones del aprendizaje, principalmente los que expresan los logros de grupos escolares y de planteles, estimularán a maestros y alumnos en sus esfuerzos por alcanzar mayor calidad.

#### **3.1.2.2 El fomento de la investigación educativa**

Además de impulsar la generación y el uso de la información estadística, se alentará la investigación educativa que se propone esclarecer la naturaleza de los fenómenos y contribuye a plantear la toma de decisiones estratégicas sobre bases mejor fundamentadas. Se estimularán las actividades que, dentro y fuera del ámbito gubernamental, organizadas de manera sistemática hagan avanzar el conocimiento teórico y práctico de la realidad educativa y aportan visiones críticas, opciones y perspectivas futuras para guiar las políticas gubernamentales. El nuevo conocimiento es elemento indispensable para estimular los cambios e identificar mejores cursos de acción. De ahí que el gobierno federal intensificará el diálogo constructivo con los investigadores de la educación, apoyará a los grupos y proyectos regionales y procurará contribuir al fortalecimiento de sus tareas.

#### **3.1.3 Construcción y mantenimiento de la infraestructura educativa**

La consolidación del federalismo educativo debe comprender también lo relativo a la edificación, mantenimiento y equipamiento de los espacios escolares. Desde hace más de una década, la federación se ha hecho cargo de estas labores en los planteles de preescolar, secundaria técnica y telesecundaria mientras que las entidades federativas han hecho lo propio en las primarias y secundarias generales. La

distribución de tareas corresponde al esquema inicial de la descentralización educativa. Sin embargo, en la lógica de la federalización, ha perdido sentido, por lo cual debe modificarse para estar de acuerdo con la nueva realidad.

La construcción, el mantenimiento y el equipamiento de las escuelas deben ir encaminados a atender mejor los rezagos y adecuarse a las características y necesidades locales. Por ello, las autoridades de los estados y municipios tendrán que asumir gradualmente la plena responsabilidad de la infraestructura y equipamiento escolar en sus correspondientes ámbitos territoriales, mediante la aplicación de recursos que ahora se hallan bajo control central y que serán transferidos a las entidades federativas. Además de abrir nuevas vías para sumar esfuerzos, una mayor participación de los estados y municipios en la materia permitirá utilizar materiales de la región más apropiados a las condiciones climáticas locales, lo cual, a su vez, promoverá una mayor derrama económica directa de las comunidades.

La descentralización del CAPFCE tendrá también la ventaja de que los estados podrán reforzar sus atribuciones de planeación educativa. Junto con los municipios, estarán en posibilidades de establecer mejor las prioridades de infraestructura y equipamiento y convenir estrategias para ejecutar obras. En todo caso, será el criterio de la necesidad el que oriente el destino de los recursos.

El papel del CAPFCE necesariamente debe ser distinto en el federalismo educativo. Conservará funciones normativas respecto de los requisitos mínimos que deben reunir los espacios escolares. También brindará apoyos financiero y técnico, tanto para asegurar la calidad de las obras, como para contribuir a que mejore el diseño de los espacios escolares.

El traslado de funciones del CAPFCE a las autoridades educativas locales avanzará a los ritmos y con las modalidades que convengan al gobierno federal y los gobiernos estatales. En todo caso, deberá considerarse qué estructuras administrativas y técnicas de los municipios permiten generar las capacidades de gestión, control y evaluación de obras. Asimismo, la forma en que el CAPFCE transfiera los recursos que anualmente se destinarán a la infraestructura y equipamiento escolar deberá asegurar que los fondos se apliquen a tales fines.

La participación social es importante para la construcción de escuelas, por lo que se alentará cuando sea posible y conveniente. La incorporación de representantes de la comunidad en la definición de algunas características del inmueble escolar, como la selección del terreno y el tipo de obra externa, permitirá sentar las bases para fortalecer la comunidad escolar. Esta participación es una de las razones para que los municipios, por su mayor cercanía con las comunidades, desempeñen un papel central en la construcción y equipamiento de las escuelas.

### **3.1.4 La participación social y el funcionamiento de la escuela**

#### **3.1.4.1 La participación social**

Las condiciones específicas de cada escuela inciden en el aprovechamiento de los niños. Por ello, una educación de calidad exige una activa participación de los diferentes actores que intervienen en el proceso.

Al fomentar una vinculación más estrecha de la escuela con los padres de familia y la comunidad, se promueve una mejor educación. Entre otras acciones, conviene impulsar las prácticas que nos lleven a la construcción de una nueva cultura de participación, respeto y corresponsabilidad en torno a la vida escolar. Ello ocurrirá de manera gradual, conforme las experiencias sugieran métodos y procedimientos que fortalezcan a la escuela.

La Ley General de Educación contempla un mayor acercamiento de las autoridades educativas y la comunidad, mediante la creación de consejos de participación social. Se ha observado que los consejos de participación social contribuyen a la elevación de la calidad de la educación en los distintos ámbitos en los que actualmente operan y, además, tienen un efecto favorable en la extensión de la cobertura de los servicios educativos. El funcionamiento de los consejos escolares demanda un análisis exhaustivo, de manera que las experiencias favorables se aprovechen en beneficio de otras comunidades y escuelas. Asimismo se tomarán en cuenta, cuando sean establecidos, los consejos nacional y estatales. En esta tarea, como en las demás que fortalezcan la participación social en la escuela, será central el papel que desempeñen las organizaciones de padres de familia.

Durante los próximos años, la política educativa procurará el crecimiento de la participación social en la escuela, así como una relación equilibrada y responsable entre las partes que sirva al propósito común de mejorar la educación. Junto con las autoridades educativas de los estados, la Secretaría de Educación Pública promoverá la conformación de un marco normativo flexible para dar cabida a la gran diversidad de formas de organización establecidas, siempre dentro del marco de la Ley General de Educación y con pleno respeto a las funciones propias de los consejos técnicos de las escuelas.

Los padres de familia tienen un destacado papel en la asistencia a la escuela y el aprendizaje efectivo de sus hijos, por lo que las autoridades educativas brindarán especial atención a su orientación con el fin de impulsar el mejor aprovechamiento escolar de sus hijos. Como se describe con más amplitud en el apartado sobre los métodos, contenidos y recursos de la enseñanza, la SEP creará una línea editorial destinada a los padres de familia. Los materiales que se publiquen les permitirán conocer mejor la educación que sus hijos reciben en la escuela y serán un medio para que los padres se vinculen fácilmente con la escuela. La definición de acciones y estrategias relacionadas con la variada problemática local, por parte de las autoridades competentes en los ámbitos estatal y municipal, será decisiva para alentar un apoyo realmente efectivo de los padres al adecuado funcionamiento de la escuela y el buen desempeño de sus hijos.

#### **3.1.4.2 Organización y gestión escolar**

La unidad básica del sistema educativo es la escuela: el espacio donde profesores, directores y alumnos comparten la responsabilidad cotidiana de la enseñanza y el aprendizaje. En cada plantel los padres de familia y otros miembros de la comunidad se unen en el objetivo común de participar en la formación de los alumnos. Para elevar la calidad de la educación pública es necesario que las escuelas tengan un marco de gestión que permita un adecuado equilibrio de márgenes de autonomía, participación de la comunidad, apoyo institucional y regulación normativa. Por ello, es indispensable articular las estructuras y procesos mediante los cuales se realizan las funciones de gestión dentro y fuera de las escuelas.

Una escuela que funciona bien requiere de un inventario mínimo de recursos, apropiado según su tipo, nivel o modalidad escolar. Esto comprende proyectos arquitectónicos adecuados, equipo y mobiliario suficiente, y auxiliares didácticos variados, sobre todo los que se describen en el apartado de los medios en el aula. Asimismo, dentro del nuevo marco de gestión escolar, habrá que poner en práctica fórmulas que aseguren el debido mantenimiento y operación del inventario de recursos de la escuela.

La organización eficiente del trabajo escolar implica fijar estrategias acordes a las necesidades particulares de cada plantel educativo, tanto en su funcionamiento y equipamiento como en el aprovechamiento de los alumnos. Este proyecto escolar impulsará una colaboración más estrecha de los maestros y directivos en las tareas escolares. Mediante la elaboración de un diagnóstico preciso que identifique los recursos mínimos para cada plantel, se podrán organizar las actividades, la asignación de responsabilidades y tiempos acordes con un manejo eficiente de la escuela.

El buen funcionamiento de la escuela se basa en la disciplina y el trabajo en equipo que suma la experiencia de todos: maestros, directivos y supervisores.

Habrà que partir de mejores sistemas de información internos que den puntual seguimiento al aprovechamiento de los alumnos e identifiquen oportunamente fallas como la reprobación, la deserción y el ausentismo. Ello para encontrar soluciones a cada problema dentro del plantel. En el marco de una normatividad más flexible, que estimule la creatividad en la gestión escolar, será preciso ampliar los márgenes de decisión de los directores, para que, en coordinación con sus respectivos consejos técnicos, revisen a fondo las prácticas que entorpecen la buena marcha de la educación. De igual forma, será necesario impulsar en la propia escuela mecanismos para evaluar los resultados alcanzados.

El proyecto escolar se convierte en la herramienta organizativo-formativa mediante la cual la escuela define sus objetivos, establece sus metas y genera compromisos compartidos. En este sentido, implica una mayor responsabilidad de todos los actores del proceso educativo sobre lo que ocurre en la escuela. Se proporcionarán apoyos oportunos y pertinentes para que, sobre la base del proyecto escolar, se forme mejor a los alumnos al tiempo que se evita la reprobación y la deserción.

#### **3.1.4.3 Impulso a las funciones directivas y de supervisión**

La experiencia ha mostrado que supervisores y directores son agentes de cambio claves para la transformación escolar. Sus funciones imprimen dinamismo y aportan nuevas ideas en la escuela; pueden ayudar significativamente a corregir los factores que limitan el desarrollo escolar y reforzar los que lo alientan. Contribuyen a mejorar a la escuela al fortalecer su principal sustento: el trabajo docente y la capacidad para tomar, de manera colegiada, decisiones pedagógicas y organizativas adecuadas que respondan a las necesidades de los alumnos y a las características de la comunidad.

Por la importancia de las funciones directivas y de supervisión, la formación de personal de este tipo se promoverá de manera decidida. En virtud de que su desempeño implica destrezas y habilidades especiales, además de los requisitos propios del escalafón, deberán perfeccionarse los mecanismos de selección e impartirse capacitación para que supervisores y directores respondan mejor a la alta responsabilidad que su trabajo exige.

El reforzamiento de las habilidades de supervisión reviste especial importancia dada la nueva orientación y el impulso que se dará a esta actividad. Con el propósito de fortalecer el desempeño de estas funciones, se alentará la interacción periódica entre directores de planteles, entre éstos y la supervisión, así como entre los supervisores.

Es indispensable que directores y supervisores cuenten con recursos de actualización en su trabajo, tanto en lo referente a su propia superación profesional, como en lo relativo a los medios disponibles para orientar y apoyar a los maestros frente al grupo. Como se describe en el apartado correspondiente, estos medios comprenderán materiales didácticos flexibles, que se adapten a las condiciones específicas de trabajo de los profesores, así como centros en los cuales puedan reunirse con sus colegas y tener acceso a tutorías, bibliotecas y otros medios de actualización e información.

### 3.1.5 Los servicios de educación básica en el Distrito Federal

El artículo 16 de la Ley General de Educación establece que los servicios de educación inicial, básica -incluyendo la indígena- y la especial en el Distrito Federal corresponden al gobierno de esa demarcación. Los servicios de educación normal y los relacionados con la formación de maestros de educación básica serán prestados en dicha entidad por la Secretaría. En concordancia con los artículos 11, 13 y 14 de la misma Ley, el gobierno del Distrito Federal deberá, al igual que los estados, proponer contenidos regionales para los planes y programas de estudio de educación primaria y secundaria locales, y administrar la autorización a los particulares para impartir la educación primaria y secundaria, entre otras cosas. De manera concurrente con la federación, las autoridades educativas del Distrito Federal revalidarán y otorgarán equivalencias de estudios, editarán y producirán materiales didácticos complementarios, prestarán servicios bibliotecarios, promoverán la investigación educativa, impulsarán el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y fomentarán y difundirán las actividades artísticas, culturales y deportivas en la demarcación.

El Artículo Cuarto transitorio de la Ley General de Educación establece que el proceso para que el gobierno del Distrito Federal se encargue de la prestación de los servicios de educación inicial, básica, incluyendo la indígena, y especial, en el propio Distrito, se llevará a cabo en los términos y fecha que se acuerde con la organización sindical. Hasta la conclusión de este proceso, dichos servicios corresponderán, en el Distrito Federal, a la Secretaría de Educación Pública.

### 3.1.6 La educación que imparten los Particulares

Los particulares participan en la función educativa en los términos establecidos por la Constitución y la Ley General de Educación. Su presencia significa frecuentemente la posibilidad de practicar opciones pedagógicas diversas que, de manera positiva, influyen en el proceso general de la educación. Al mismo tiempo, la SEP asegura que los principios y normas que rigen el quehacer educativo se observen, para atender el principio de unidad y garantizar el derecho de quienes reciben los servicios.

Las escuelas particulares -con autorización o reconocimiento de validez de estudios para impartir la educación primaria y secundaria- brindan atención a cerca de 7 por ciento de la matrícula del país. Al hacerlo se suman al gobierno y al conjunto de la sociedad en el propósito de ofrecer una educación de calidad. Para facilitar la actividad de los particulares, en los términos de la legislación en la materia, se continuará promoviendo la simplificación de las reglas administrativas y de operación en el Distrito Federal y se alentará a las autoridades estatales a impulsar acciones en este sentido.

## 3.2 LOS METODOS, CONTENIDOS Y RECURSOS DE LA ENSEÑANZA

La calidad de la educación básica depende de factores de distinta naturaleza: el monto de los recursos y la racionalidad en su utilización, la organización de los estudios y el aprovechamiento del tiempo; la pertinencia de los medios didácticos y, de manera destacada, el desempeño de los educadores. La motivación de los estudiantes y la valoración que las familias hacen de la educación y su disposición para apoyarla en el ámbito doméstico desempeñan un papel insustituible.

La experiencia nacional e internacional muestra que ningún factor por sí solo tiene efectos ciertos sobre la calidad de la enseñanza. La mejoría cualitativa de la educación es siempre resultado de combinaciones de elementos, algunos derivados de la política pública, otros de orden social y cultural que ocurren en la escuela misma. Dichas combinaciones están estrechamente asociadas al contexto histórico nacional y a su tradición educativa y, por ello, no pueden generalizarse, ni son transferibles de un país a otro.

Algunos de los factores con mayor influencia sobre la calidad de la educación corresponden a las facultades normativas de la autoridad federal y a decisiones que ésta aplica directamente. En México, la legislación en materia educativa hace responsable al gobierno federal de la regulación de los factores esenciales de la organización de la educación básica y de la formación de los maestros: los planes y programas de estudio, los materiales didácticos de distribución general y gratuita, el calendario escolar y la evaluación de los resultados de la enseñanza.

### 3.2.1 Planes y programas de estudio

Las reformas de los planes y programas de estudio de la educación primaria y secundaria realizadas hace tres años se orientan al fortalecimiento de competencias, conocimientos y valores fundamentales. La formulación pedagógica permite, de manera más eficaz, la acentuación de los propósitos formativos, por encima de los que sólo atienden la adquisición de información, representa un cambio capaz de inducir una clara elevación de la calidad educativa, pero que demanda una labor intensa de consolidación y perfeccionamiento.

Los planes y programas de estudio se encuentran en una etapa inicial de aplicación. Como lo demuestran múltiples experiencias de reforma curricular, se requiere tiempo para que las propuestas nuevas se incorporen a la realidad del trabajo escolar, sobre todo cuando suceden a periodos prolongados en los que se organizaron de forma distinta los estudios. Por ello, se promoverá una actividad sistemática e intensa de orientación a maestros y padres de familia respecto de los fines y los contenidos de la educación básica, en la que desempeñan un papel central la actualización de los profesores y la elaboración de material de apoyo didáctico.

Una tarea que deberá iniciarse lo más pronto posible es la de mejorar la información de las madres y los padres de familia sobre los propósitos educativos fundamentales que sus hijos deben alcanzar en cada ciclo y grado escolar. La SEP creará una línea editorial y programas de radio y televisión destinados a ese propósito y, además, se estimulará el trabajo colectivo de los padres, agrupados en torno a cada escuela. Se alentará así una participación positiva en la comunidad escolar, el apoyo familiar para el aprendizaje de los alumnos se verá estimulado y se contará con un elemento educativo útil para los núcleos familiares con más bajos niveles de instrucción.

Habrà de alcanzarse cada vez mayor consistencia y precisión en el logro de los propósitos fundamentales de los planes de estudio. Para los maestros y los padres de familia debe ser claro que la formación básica no sólo aspira a que los niños y los jóvenes adquieran conocimientos y competencias intelectuales de carácter esencial. También se pretende que la experiencia escolar sea adecuada para apropiarse de valores éticos y para desarrollar actitudes que son el fundamento de una personalidad sana y creadora y de relaciones sociales basadas en el respeto, el apoyo mutuo y la legalidad.

Nunca será demasiado insistir en que no sólo importa aprender, en el sentido puramente intelectual del término. En la vida escolar deberán reforzarse la autoestima, el respeto, la tolerancia, la libertad para expresarse, el sentido de la responsabilidad, la actitud cooperativa, la disciplina racionalmente aceptada y el gusto por aprender. En la escuela, mediante la práctica y el ejemplo, se consolidan valores como la democracia, la honradez, el aprecio por el trabajo y por los que trabajan y el sentido de pertenencia a una gran Nación, con historia y cultura que nos enorgullecen. Estas actitudes y valores son parte de la ética laica y humanista consagrada en el Artículo Tercero de la Constitución.

Los valores, y las actitudes que a ellos corresponden, no pueden ser enseñados declarativamente. Es indispensable el ejercicio de prácticas educativas y relaciones personales dentro de la escuela, que sean expresión congruente de esos valores e involucren a todos los miembros de la comunidad escolar. La conducta del maestro juega un papel central, porque frente a los alumnos tiene una función de modelo.

Con respecto a las competencias intelectuales, la lectura y la escritura constituyen una línea formativa de los planes de estudio que será fortalecida. Estas competencias son la herramienta esencial del aprendizaje y un recurso insustituible en múltiples actividades de la vida diaria. La Secretaría de Educación Pública y las autoridades estatales pondrán en marcha un programa nacional para apoyar la adquisición inicial de las competencias de la lectura y la escritura y para estimular su ejercicio continuo en las actividades escolares. Para fomentar el hábito de la lectura, la SEP mejorará los medios de enseñanza, elaborará materiales de apoyo para los maestros y promoverá un uso más sistemático y eficaz de las bibliotecas escolares y municipales.

La formación en matemáticas tiene también un carácter primordial. La capacidad de reconocer, plantear y resolver problemas y de utilizar con inteligencia la formación adquirida en este campo, no sólo sirven como una herramienta valiosa en la actividad cotidiana, también representan un estímulo para el razonamiento ordenado y el aprendizaje posterior de las ciencias y la tecnología.

La recuperación del carácter específico del estudio de la historia y la geografía -especialmente las de México-, así como del civismo, es un rasgo de los nuevos planes de estudio que ha obtenido amplia adhesión de maestros y padres de familia. La identidad y el sentido de responsabilidad que tenemos como mexicanos se alimentan del conocimiento del largo proceso de formación nacional y de la diversidad de regiones, culturas y recursos del país. La participación cívica demanda conocimiento de derechos y deberes y una disposición respetuosa frente a las personas y la ley. Asimismo, la capacidad de ubicar nuestra historia en el desarrollo de la humanidad y la conciencia de vivir en un planeta de recursos limitados y frágiles, habrán de alentar la comprensión internacional, la aceptación de la diversidad y el cuidado del medio natural.

Tarea inmediata del gobierno federal será mejorar y enriquecer los medios de enseñanza en el campo de las ciencias naturales. Por un lado se requiere una propuesta educativa que fomente la curiosidad, la capacidad de observación, la soltura para imaginar explicaciones y el amor por la naturaleza en los niños y, por el otro, estimule sus posibilidades de entender cuestiones de especial significado para la calidad de la vida: la preservación de la salud, el desarrollo personal equilibrado, la protección de los recursos y la preservación del medio ambiente.

El estímulo a la apreciación de las diversas manifestaciones del arte y a la expresión de la sensibilidad artística es parte esencial de la educación integral. Igual importancia tiene la promoción de actividades físicas de carácter recreativo, predeportivo y deportivo que apoyen el crecimiento sano y los valores asociados al juego, el trabajo en equipo y la competencia amistosa.

La SEP impulsará una práctica más frecuente y la diversificación de estas actividades, conforme al grado de desarrollo y los intereses de los alumnos de educación básica. Esas prácticas tienen un espacio en la programación escolar, que deberá ser bien aprovechado. Sin embargo, otras posibilidades radican en la promoción de actividades de esta naturaleza fuera del horario escolar, utilizando las instalaciones de que disponen generalmente los planteles y aprovechando mejor el trabajo del personal docente especializado, el de maestros interesados y, con una orientación adecuada, el de padres de familia, personas y organizaciones de las localidades.

La educación básica debe contribuir más ampliamente a fomentar el interés por la tecnología y a estimular la reflexión sobre sus modalidades, la racionalidad de su utilización, sus ventajas, pero también los riesgos que implica cuando no se le emplea adecuadamente. Este enfoque, que incluye las acciones de capacitación que tienen lugar en las secundarias, aspira a crear una experiencia educativa que aliente la posterior dedicación al estudio de los campos técnicos y una actitud abierta y analítica en relación con los usos de la tecnología.

Además de su formación en los ámbitos ético, cognoscitivo y expresivo antes mencionados, los alumnos de educación básica requieren información y orientación adecuadas sobre cuestiones relacionadas con su maduración personal, que se desenvolverá en un ambiente social en el que existen factores que amenazan la integridad física y emocional, la salud y la seguridad de las personas.

Una prioridad es mejorar la educación relacionada con la sexualidad y la salud reproductiva. La posibilidad de que los alumnos obtengan una orientación respetuosa y clara sobre estos temas contribuirá a disminuir la incidencia del embarazo y la maternidad precoces, a combatir la agresión sexual en cualquiera de sus formas y reducir la incidencia de las enfermedades sexualmente transmitidas, en particular la del SIDA, enfermedad esta última que muestra preocupantes tendencias de extensión en grupos de población distintos a los considerados inicialmente como de alto riesgo.

La trascendencia de los problemas referidos en el desarrollo de las generaciones jóvenes, hace necesaria una acción gubernamental y social que utilice diferentes medios, desde el trabajo en la escuela hasta la comunicación de masas, y que se adapte con sensibilidad a las edades y la condición cultural de sus destinatarios. Esta tarea demandará una orientación clara de los maestros, así como de un diálogo frecuente de éstos con las madres y padres de familia.

De la misma manera se intensificarán las acciones educativas para combatir las adicciones a las sustancias tóxicas y generadoras de dependencia. Los alumnos deben obtener información oportuna sobre los daños fisiológicos, intelectuales y emocionales asociados con las adicciones y sobre los efectos desintegradores que éstos producen en las relaciones familiares y sociales de los adictos. Aunque las medidas de rehabilitación deben fortalecerse, la experiencia muestra que es la prevención adecuada la que mayor impacto tiene en una disminución apreciable de las tendencias de incidencia de los problemas mencionados. Las acciones correspondientes deberán cubrir a toda la población escolar, puesto que ningún grupo social escapa a los riesgos de las adicciones, pero se intensificarán en las zonas y segmentos de población que, por condiciones sociales, culturales o de residencia, presentan un grado mayor de vulnerabilidad.

Una necesidad educativa que se aprecia cada vez con mayor claridad es la de alcanzar un grado más alto de adaptabilidad de planes y programas frente a poblaciones cuyas condiciones son distintas a las del alumnado que asiste a escuelas urbanas de organización regular. El currículo actual, que coloca en el primer plano el desarrollo de competencias intelectuales y la formación de actitudes y valores, ofrece amplias posibilidades para la selección de contenidos fundamentales, la flexibilidad en el uso del tiempo y la incorporación de actividades y temas de relevancia regional.

La adaptación y flexibilidad curricular puede lograr efectos particularmente positivos en los servicios educativos que se prestan a poblaciones rurales dispersas, a los grupos indígenas, los migrantes estacionales y a los menores con discapacidad. Es frecuente que los maestros atiendan a grupos de más de un grado escolar en los planteles a que asisten estos grupos de población. En esos casos, los contenidos de

los programas y libros generales no corresponden a las condiciones de la enseñanza y se limitan las posibilidades de integrar referentes educativos de carácter local. En consecuencia, se vuelve común una forzada dispersión en la enseñanza, acompañada de una insuficiente consolidación en competencias fundamentales. Ante estos problemas, es conveniente diseñar, probar y aplicar donde resulte recomendable, variantes del currículo nacional que seleccionen contenidos esenciales, integren referentes locales y utilicen esquemas de mayor integración y continuidad en los grandes temas de estudio. En particular, en el caso de la primaria, deberá ensayarse la organización de los estudios en tres ciclos correspondientes a dos grados cada uno, para lo cual deberá contarse con versiones ajustadas de los libros de texto gratuito. La valiosa experiencia de los instructores comunitarios de Conafe será de utilidad en este propósito.

Otro terreno, de naturaleza diferente y en el cual la flexibilidad curricular ofrece ventajosas posibilidades, es en la atención a alumnos con capacidades y aptitudes sobresalientes. Una acción inicial será desarrollar métodos adecuados para la identificación oportuna de niños que tienen un potencial excepcional de desarrollo en diversos campos cognoscitivos, de expresión y creación artísticas o de desempeño físico. La SEP impulsará programas que, además de la formación general, alienten el desenvolvimiento de esas capacidades y que podrán realizarse en los propios planteles o utilizando espacios y recursos externos. Se tendrá presente en todos los casos el desarrollo integral de estos alumnos y en su participación plena en las relaciones escolares cotidianas.

Otro servicio que debe beneficiarse de una mayor flexibilidad programática es la telesecundaria. Si bien diversas evaluaciones indican resultados alentadores, también se han señalado problemas de sobrecarga informativa que provienen del intento de reproducir, con excesiva rigidez, programas concebidos para otras modalidades de la secundaria y el trabajo de profesores especializados. Una selección más flexible de contenidos básicos contribuirá a hacer más eficiente el servicio sin menoscabo de la calidad formativa, y a facilitar la labor del profesor en las tele aulas. El avance en este campo es de particular importancia, dado el papel estratégico de la telesecundaria en la extensión de los servicios a pequeñas comunidades rurales.

En relación con la educación preescolar, la autoridad federal deberá emitir las normas que definen las orientaciones esenciales para que este servicio adquiera mayor relevancia. A diferencia de la educación primaria y secundaria, cuyos contenidos están sujetos a una programación explícita, la Ley General de Educación concibe la formación preescolar de manera más flexible al reconocer aproximaciones distintas para estimular el desarrollo integral de los niños.

En ejercicio de su función normativa, el gobierno federal definirá los propósitos de observancia común para este servicio. La educación preescolar debe ofrecer a los niños la oportunidad de desarrollar su creatividad, de afianzar su seguridad afectiva y la confianza en sus capacidades, estimular su curiosidad y efectuar el trabajo en grupo con propósitos deliberados. Asimismo, deberá aprovechar el interés de los niños en la exploración de la palabra escrita y en actividades que fomenten el razonamiento matemático. Estas orientaciones sustituirán al plan de estudios que ha tenido vigencia desde antes de la expedición de la Ley General de Educación.

Los gobiernos estatales establecerán, a partir de normas generales de observancia nacional, las formas concretas de la organización pedagógica del servicio que imparten en sus respectivos ámbitos de responsabilidad. El gobierno federal alentará el desarrollo de modelos pedagógicos y de materiales y recursos educativos destinados al fortalecimiento del nivel preescolar. Los particulares podrán desarrollar sus propias iniciativas, de conformidad con las normas nacionales.

Como acción específica para extender la educación preescolar, el gobierno federal impulsará el desarrollo de modalidades que posean un considerable componente comunitario, destinadas en primer término a los medios rurales con mayores carencias. Estas modalidades incorporarán a personal especializado, brindará apoyos asistenciales a los niños y asociarán a las madres en la prestación del servicio, ofreciéndoles a ellas opciones educativas adecuadas a sus intereses y necesidades. Las autoridades educativas estatales establecerán las formas de operación de esta modalidad, de acuerdo con las características de los grupos sociales y las regiones en las cuales su operación sea conveniente.

La aplicación de los planes de estudio será materia de una evaluación continua, que permita identificar oportunamente los cambios en el nivel de formación de los alumnos que puedan atribuirse a la organización del currículo. Ello permitirá fortalecer las orientaciones que muestren un efecto positivo y corregir aquellas que genera deficiencias.

Un aspecto que será motivo de especial atención es la congruencia y la adecuada secuencia de los planes de estudio en los tres niveles de la educación básica. Aunque cada uno de ellos tiene un sentido propio, que corresponde al momento de crecimiento de los alumnos, es importante asegurar que la educación preescolar prepare adecuadamente para los estudios de primaria y que estas últimas favorezcan la transición al currículo y las formas de enseñanza que caracterizan a la educación secundaria.

### 3.2.2 Los libros de texto gratuitos

El libro de texto gratuito es uno de los atributos más valiosos de nuestra educación primaria. Establece un punto de partida común en la formación de los alumnos y es un elemento indispensable para la equidad en el acceso a las oportunidades educativas. Por ello, el libro gratuito seguirá desempeñando un papel central en el proceso de enseñanza.

Los actuales libros de texto son, en su gran mayoría, producto de un proceso reciente de renovación. Están siendo incorporados satisfactoriamente a las actividades de enseñanza; una amplia mayoría de los maestros y los padres de familia los considera un avance importante en relación con los anteriores. Sin embargo, los libros pueden y deben ser mejorados, de manera permanente, tanto en su contenido como en su articulación con cada grado y en cada línea disciplinaria.

La mejoría de los libros deberá fundarse en un proceso planeado de evaluación, que asegure su revisión periódica y escalonada. Un mecanismo que cumpla este propósito evitará la obsolescencia de los materiales o la persistencia de deficiencias que, de otro modo, no se advertirían oportunamente, a la vez que eliminará los trastornos propios de una renovación general realizada en lapsos muy breves.

El país realiza un gran esfuerzo técnico y financiero en la producción de más de 114 millones de ejemplares de los libros de texto gratuitos para preescolar, primaria y educación indígena. Por ello, es indispensable asegurar un uso escolar provechoso de los libros y su entrega a los usuarios desde el inicio de las actividades escolares.

Durante los próximos dos años la prioridad será editar las nuevas versiones de los libros de texto de Ciencias Naturales de tercero hasta el sexto grado, la versión definitiva para Historia de sexto grado y nuevos materiales para el aprendizaje de la lectura y la escritura en los dos primeros grados de la educación primaria.

Una innovación reciente en la producción de libros gratuitos para educación primaria, han sido los textos destinados al estudio de los principales aspectos de la historia, la geografía y los recursos naturales de cada una de las entidades federativas del país. Estos materiales son una de las vías para incorporar al currículo contenidos de carácter regional y, en los términos de corresponsabilidad federalista, han sido elaborados bajo la dirección de las autoridades estatales, con el apoyo técnico y financiero de la SEP.

Se cuenta ahora con material de este tipo y de calidad satisfactoria en la mitad de las entidades del país. La SEP continuará apoyando al resto de los estados, con el objetivo de que en el próximo ciclo escolar se cuente con la totalidad de los libros estatales, terminando los que están en proceso y mejorando aquellos en los que han sido identificadas insuficiencias de importancia.

### 3.2.3 El calendario escolar y el uso del tiempo

El logro de los objetivos centrales de los planes y programas de la educación básica demanda un trabajo intenso y bien organizado. Para alcanzarlos se aprovechará el tiempo disponible de manera óptima y se impulsará una ampliación gradual de la jornada de trabajo escolar donde existan condiciones adecuadas.

Desde hace décadas, en nuestro país se ha reducido el tiempo destinado anualmente a los estudios en los niveles de preescolar y primaria, en tanto que se ha conservado en el mismo rango para el ciclo de secundaria. En el caso de la primaria, las generaciones ahora mayores cursaron sus estudios bajo el esquema de jornada completa y discontinua, que permitía dedicar a las actividades escolares un promedio de 35 horas semanales. Con el tiempo y a partir de que se estableció el doble turno en numerosas escuelas urbanas, el horario promedio se redujo a un máximo de cuatro horas y media efectivas por día en una semana de cinco días.

La necesidad de mayor disponibilidad de tiempo para el trabajo motivó, a partir de 1993, la ampliación del calendario escolar a 200 días hábiles, es decir hubo un incremento del orden de 10 por ciento. Sin embargo, la disponibilidad que va de 800 a 900 horas anuales, supuesto el funcionamiento regular de la escuela, es inferior a la de algunos de los países del área latinoamericana y al de naciones de desarrollo intermedio en una proporción que va de 20 al 50 por ciento.

Si bien no puede establecerse una correspondencia lineal entre tiempo escolar y aprovechamiento educativo, no cabe duda de que por abajo de ciertos límites, las restricciones en el número de horas dedicadas a la enseñanza actúan contra la calidad educativa, o bien, obligan a minimizar actividades formativas importantes, como la educación física y la expresión y apreciación artísticas.

Para enfrentar este problema, una línea elemental de acción consiste en reducir los factores que determinan el uso improductivo o el desperdicio del tiempo escolar. Por una parte, debe esperarse que un mejor desempeño de profesores actualizados elimine prácticas docentes mecánicas y repetitivas, de efectos desfavorables sobre el aprendizaje.

Además, se avanzará en una efectiva simplificación de la administración escolar, pues subsisten acciones y trámites innecesarios, que ocupan a maestros y directivos en detrimento de sus funciones sustantivas. Asimismo, las actividades de evaluación y certificación deberán ser congruentes con la extensión del ciclo escolar, para impedir que se pierdan las últimas semanas de clase al anticiparse la finalización de las actividades sistemáticas y formales.

Una segunda línea consistirá en procurar la ampliación de la jornada escolar. Convendría hacerlo en donde exista una situación favorable y previo acuerdo con las autoridades locales, los padres de familia, los maestros y su representación sindical. Esta ampliación puede asumir variantes, desde la extensión de la jornada continua hasta la recuperación de la jornada completa discontinua. Una posibilidad consiste en aprovechar un horario extraclasses para la práctica más frecuente de actividades físicas, artísticas y recreativas.

La existencia de un calendario nacional único constituye una ventaja organizativa y es la base de un compromiso común en torno al trabajo escolar. Sin embargo, debe alcanzarse cierto margen de adaptabilidad a condiciones regionales, con lo que se lograría un uso más productivo del tiempo.

En algunas entidades federativas del país, ajustes relativamente menores en el inicio o terminación de cursos permitirán evitar que las labores escolares coincidan con las épocas climáticas más adversas. Mayor provecho aún se obtendría de la flexibilidad de calendarios y horarios en regiones campesinas donde sea común la participación de los niños en las labores familiares, en especial durante las fases más intensas de los ciclos agrícolas. Asimismo, la atención a los niños que pertenecen a núcleos de migrantes estacionales requiere de nuevas maneras de concebir los calendarios escolares.

### **3.2.4 La evaluación del aprovechamiento escolar**

La elevación de la calidad educativa demanda mejores procedimientos para evaluar los resultados de la enseñanza y para convertirlos en elemento orientador del trabajo escolar.

Con respecto a la evaluación de los resultados del aprendizaje, función central para la operación adecuada del sistema educativo, la Secretaría de Educación Pública se propone determinar los criterios, instrumentos y mecanismos que permitan establecer estándares nacionales, referidos a las competencias propias de los diversos niveles y grados de la enseñanza primaria y secundaria, con el fin de contribuir a fortalecer una cultura de la evaluación en los educadores y en la sociedad en general. Esos estándares servirán para valorar las actuales modalidades de la evaluación del aprendizaje que practican los maestros en lo individual y para establecer progresivamente normas de evaluación y acreditación claras y compartidas.

Propósito central del mejoramiento de la evaluación será lograr que los instrumentos y las formas que se utilicen en esta actividad, valoren congruentemente las competencias, conocimientos y actitudes propuestas en planes y programas de estudio. Será necesario cambiar una arraigada noción de la evaluación, que se concentra casi exclusivamente en medir la memorización de información, que además es con frecuencia irrelevante. Tal noción ha sido de escasa utilidad para el diagnóstico, no permite comparar los logros obtenidos en distintos lugares y a lo largo del tiempo y consume en exceso tiempo y esfuerzos que deberían ser dedicados a la enseñanza. La evaluación de competencias y otros fines educativos fundamentales exige un mayor esfuerzo por parte del maestro, pero su práctica es de gran importancia, pues de otra manera la persistencia de una evaluación convencional puede desviar el cumplimiento de planes y programas y desvirtuar el sentido del trabajo educativo.

Para apoyar a los maestros en el mejoramiento de sus técnicas de evaluación, la SEP producirá y difundirá materiales de orientación y propuestas técnicas e incluirá estos elementos en los programas de formación y actualización del personal docente.

Un sistema de evaluación eficaz del aprovechamiento escolar será de enorme valor respecto de varios propósitos. Hará posible detectar insuficiencias del trabajo en el aula en cuestiones básicas que afectan al conjunto de los alumnos o a algunos en particular, de manera que el maestro las pueda atender oportunamente. En el plantel servirá para contar con un diagnóstico periódico, como base para formular proyectos de fortalecimiento académico. En el sistema dará pie a la creación de un mecanismo de estímulos que valore los logros alcanzados por el promedio de los estudiantes de un grupo o de un plantel, más que los obtenidos por algunos alumnos en lo particular.

### **3.3 LA FORMACION, ACTUALIZACION Y SUPERACION DE MAESTROS Y DIRECTIVOS ESCOLARES**

Los maestros son factor decisivo de la calidad de la educación. Como la investigación y la experiencia han mostrado una y otra vez, los propósitos educativos se cumplen si los profesores los practican en su trabajo diario y los recursos para la enseñanza son útiles sólo como instrumento de trabajo en manos de los educadores. Se sabe también que muchos problemas que suelen agobiar a los sistemas escolares son menos graves ahí donde existe un buen maestro.

Al destacar la función del maestro no se pretende trasladarle una responsabilidad única, pues ésta es compartida por las autoridades, los directivos escolares, los padres y los propios alumnos. Para realizar su labor el maestro requiere de condiciones dignas de vida, de una situación profesional estable y de apoyos materiales y técnicos adecuados a la naturaleza de sus tareas. En un contexto favorable, la función de los profesores seguirá siendo insustituible, aún en la perspectiva de avances notables en el uso de la informática y la comunicación a distancia como medios de educación.

Entre los factores con mayor influencia en el desempeño de los educadores se encuentran una formación inicial sólida y congruente con las necesidades del trabajo, y un sistema que ofrezca oportunidades permanentes para la actualización y el perfeccionamiento profesional de los maestros en servicio. En ambos aspectos, la situación en general no ha sido satisfactoria, por lo que su transformación en el futuro inmediato constituirá una de las más altas prioridades de la política educativa del gobierno federal y de los gobiernos estatales, los cuales poseen facultades concurrentes en este terreno.

### **3.3.1 La organización del sistema de formación, actualización y superación de los docentes**

El primer objetivo de esta transformación será resolver los problemas de desarticulación que permanecen aún entre las instituciones responsables de la formación inicial, la actualización y el desarrollo profesional de los profesores en servicio: las escuelas normales, los centros de actualización del magisterio, la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y las unidades que operan en los estados. Como respuesta a necesidades de carácter nacional o regional, durante décadas se crearon en el país centenares de instituciones dedicadas a dichas tareas.

Esta proliferación fue estimulada por la sobreposición y descoordinación que afectó las acciones del gobierno federal y las políticas de autoridades de los estados. Su consecuencia ha sido el aislamiento de instituciones que cumplen funciones parciales, la ausencia de complementación entre planteles, el uso ineficiente de recursos y la escasa capacidad de respuesta a nuevas demandas en materia de personal docente.

Esta situación reclama un complejo esfuerzo de reorganización de las funciones de las instituciones existentes y la generación de nuevos servicios, bajo la concepción de un sistema integrado que contemple el conjunto de necesidades de personal calificado para atender el desarrollo de la educación en cada una de las entidades del país. Con este propósito y de conformidad con los artículos 12, 13 y 20 de la Ley General de Educación, la autoridad educativa federal y las de cada entidad del país procederán a organizar y operar el sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional para maestros de educación básica. Esta medida dará respuesta a una reiterada demanda del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, con la cual el Gobierno de la República coincide plenamente.

El sistema nacional no será una estructura administrativa centralizadora, que tienda a anular los principios del federalismo educativo. Será un conjunto de instituciones y servicios articulados y coherentes que operarán bajo la dirección de las autoridades educativas estatales y con un alto grado de adaptabilidad a las necesidades y condiciones locales.

Al gobierno federal corresponde la formulación de normas y criterios académicos, el establecimiento de planes y programas de estudio, la propuesta de lineamientos básicos de organización de los servicios, y junto con las autoridades de los estados, la programación a mediano y largo plazo de la creación y extensión de servicios educativos, y el desarrollo de programas de fortalecimiento académico para asegurar la calidad de la enseñanza. A las autoridades estatales corresponde decidir las formas que se dará coherencia y articulación a la modalidad de organización que se adopte en la entidad; deben proponer adaptaciones locales de criterios académicos y planes de estudio, y dirigir la administración y operación de los servicios.

Las autoridades de los estados, conforme a una metodología común, estimarán las necesidades de educadores y de personal directivo y técnico, que serán generadas por la ampliación, diversificación y mejoramiento de la educación básica en cada entidad. Estas proyecciones darán la pauta para establecer los programas estatales de formación inicial, cuyo propósito será asegurar un adecuado equilibrio entre la oferta de formación y las necesidades cuantitativas y cualitativas de la educación básica en cada una de las entidades federativas.

Tomando como base los programas estatales, mientras se alcanza plenamente ese equilibrio, el gobierno federal establecerá un mecanismo regulador del sistema de formación en el país y promoverá acuerdos de coordinación de esfuerzos y recursos entre las entidades federativas del país. A tal propósito deberá contribuir la expedición de los lineamientos federales, previstos por la Ley General de Educación, relativos al uso que los estados hagan de su atribución de revalidar y otorgar equivalencias de estudios de la educación primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica.

En los procesos conducentes a la organización y planeación del sistema, las autoridades federales y estatales promoverán la participación de los actores involucrados y procederán con estricto respeto a los derechos legítimos de los trabajadores de la educación.

### 3.3.2 La formación inicial

La transformación y el fortalecimiento académico de las escuelas normales tiene un carácter prioritario y se atenderá a corto plazo. Los futuros maestros de educación preescolar, primaria y secundaria se formarán en estos planteles, por lo que el cumplimiento de esa función primordial exige un esfuerzo múltiple, que recupere la mejor tradición del normalismo mexicano y establezca una clara congruencia entre la formación inicial y las exigencias del desempeño profesional. Deberá, además, promover ambientes académicos rigurosos y estimulantes, capaces de atraer hacia la profesión de maestro a un número mayor de estudiantes con genuina vocación y sentido de servicio.

Una primera tarea en este campo será la reforma de los planes y programas de estudio de las normales para maestros de preescolar, primaria y secundaria. Hay dos razones que justifican esta acción: la primera se desprende de la evaluación que se ha obtenido sobre los efectos formativos de los planes de estudio para las escuelas normales establecidos en la década de los ochenta. Sobre ellos se señala la dispersión temática, una inadecuada relación entre los contenidos teóricos y la reflexión sobre la práctica y una débil vinculación entre la formación escolar y las necesidades de conocimiento y competencia que surgen del trabajo docente. La segunda razón, de carácter coyuntural, consiste en que, habiéndose realizado el cambio de los currículos de la educación básica, la formación de los maestros no ha experimentado las adaptaciones de fondo que la hagan congruente con la redefinición de muchas de las actividades del trabajo docente.

Las reformas de los planes de estudio para formar a los maestros de preescolar, primaria y secundaria tendrán, con las particularidades de cada caso, las siguientes orientaciones comunes: fortalecerán las capacidades del maestro para aprender con independencia y, por tanto, para estimular los procesos de aprendizaje de sus alumnos; asegurarán el dominio disciplinario y didáctico de su campo de enseñanza; lo familiarizarán con las pautas características de las etapas de desarrollo por las que transitan sus alumnos; lo harán sensible a las particularidades sociales y culturales de su futuro entorno de trabajo, como base de una relación respetuosa y constructiva con los padres de familia y la comunidad. Un rasgo esencial de los nuevos planes será la inclusión de prácticas profesionales realizadas en condiciones reales del trabajo y con apoyo de asesoría experta. Estas prácticas tendrán el apoyo de becas de servicio social y no ocasionarán la sustitución del maestro en servicio.

La aplicación de la reforma de planes y programas deberá estar acompañada de otras acciones que garanticen una transformación real de la enseñanza en la dirección escogida. En este sentido habrá que tomar en cuenta la experiencia de reformas anteriores porque no se prepararon adecuadamente las condiciones para llevarlas a la práctica. En particular, deberá atenderse la capacitación previa de los cuerpos académicos de las escuelas normales, la preparación y distribución de bibliografía y material didáctico y el equipamiento de bibliotecas y talleres conforme a las exigencias de los nuevos planes.

#### 3.3.3 El desarrollo profesional de los maestros

Los nuevos educadores, surgidos de escuelas normales fortalecidas, serán un elemento de renovación gradual, cuya actividad se reflejará en el sistema educativo en el plazo medio y de manera progresiva. Mientras tanto, en el futuro cercano el papel estratégico en la elevación de la calidad de la educación lo desempeñarán los maestros y directores que ya están incorporados al servicio.

Este grupo profesional es de grandes dimensiones. Según los últimos datos disponibles, en el nivel de preescolar trabajan 143 mil educadoras, directoras y supervisoras; en la primaria el personal docente y directivo suma 546 mil miembros, y en secundaria 268 mil.

Las necesidades de desarrollo profesional que presenta el sector son muy variadas: actualización frente a los cambios del currículo y los avances de las ciencias de la educación; capacitación para educadores que realizan una valiosa labor en regiones apartadas, pero carecen de una preparación sistemática; nivelación para profesores en servicio que tienen título de normalistas, pero que egresaron antes de que fuera establecido el grado de licenciatura; superación profesional para quienes desean especializar sus tareas o alcanzar un nivel más alto de competencia. Los directores y supervisores que llegaron a esos cargos por su experiencia docente demandan una preparación más vinculada a la organización escolar y al liderazgo educativo. Existen, finalmente, necesidades de entrenamiento de cuadros técnicos, especialistas y promotores educativos que hasta ahora no habían sido consideradas.

Los requerimientos de desarrollo profesional deben ser atendidos mediante programas específicos, integrados en el sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional. Los programas deberán ofrecer un servicio de alta calidad, con gran capacidad para adaptarse a nuevas necesidades o para transformarse una vez que ha sido cubierta la tarea que les dio origen. No conviene establecer instituciones con una organización rígida y permanente, pues tienden a burocratizarse en poco tiempo y pierden su capacidad de respuesta a las demandas de los educadores.

### 3.3.4 Actualización

La actividad más amplia debe concentrarse en la operación de un programa de actualización destinado al personal en servicio de los tres niveles de la educación básica. La función inicial del programa será facilitar el conocimiento de los contenidos y enfoques de los nuevos planes de estudio, así como promover la utilización de nuevos métodos, formas y recursos didácticos congruentes con los propósitos formativos del currículo. Esta actividad deberá crear una plataforma común de competencia didáctica, sobre la cual, y en fases posteriores del programa, se establecerán opciones más avanzadas de actualización. Asimismo, el programa contemplará opciones destinadas a los directores y supervisores, tanto para los que ya desempeñan esas labores, como para la inducción a ellas de quienes provienen del servicio en la docencia. El programa lo llevarán a cabo la Secretaría de Educación Pública y las autoridades educativas de los estados. Los maestros, directivos y supervisores en servicio podrán inscribirse voluntariamente en los cursos que se ofrezcan, de acuerdo con el nivel en el cual laboran, sus intereses y posibilidades de estudio.

Para apoyar al personal docente en sus estudios de actualización, los inscritos recibirán gratuitamente paquetes didácticos de material impreso y orientación mediante radio y televisión. Se instalará, además, un número mínimo de 500 Centros de Maestros, que dispondrán de espacios de trabajo, biblioteca, recursos audiovisuales y de informática y asesoría. Las instituciones de formación de maestros que ya existen apoyarán los cursos y asesorías y, mediante convenios, las instituciones universitarias y técnicas superiores también participarán en este esfuerzo. Los maestros podrán utilizar con toda flexibilidad diversas formas de estudio: el trabajo individual autónomo o en grupos de estudio y la participación en actividades semiescolarizadas y escolarizadas. La Secretaría de Educación Pública promoverá un mecanismo de evaluación estandarizada que ofrezca a todos los inscritos las mismas oportunidades de acreditación.

### 3.3.5 Nivelación

Una alta proporción de los maestros que prestan sus servicios en la educación preescolar y primaria cursó los estudios de normal cuando éstos no tenían el nivel de licenciatura. Este sector ha demandado oportunidades de nivelación académica que han sido atendidas por la Universidad Pedagógica Nacional.

Los estudios de licenciatura ofrecidos han representado una valiosa aportación para la formación de los maestros en servicio, aunque el número de quienes han culminado esos programas académicos constituye una minoría del profesorado que en algún momento se inscribió en ellos.

La Secretaría de Educación Pública promoverá el mejoramiento de las licenciaturas que ofrecen las unidades de la UPN y apoyará a las autoridades de los estados que deseen establecer opciones de nivelación adecuadas a las necesidades regionales y de acuerdo con normas básicas comunes. En ambos casos, se establecerá una relación más estrecha entre los estudios y el ejercicio real de la profesión, se reconocerán las competencias y saberes que los maestros adquieran en la práctica y se eliminarán requisitos formales que no estén relacionados con el logro de la calidad en los estudios.

### 3.3.6 Capacitación

Se establecerán mecanismos de capacitación continua para fortalecer la formación de miles de educadores que teniendo una preparación insuficiente realizan una labor meritoria en las comunidades rurales más aisladas y en las zonas indígenas, a pesar de trabajar en condiciones muy difíciles. En una alta proporción alcanzan logros educativos considerables, debido a su identificación con los grupos con los cuales trabajan, que les permite ganarse la confianza de las comunidades. Esta capacitación continua no será una réplica de los esquemas de formación inicial, por el contrario, responderá tanto al trabajo específico de los maestros como a las legítimas expectativas de mejoramiento profesional.

Una necesidad de capacitación de otra naturaleza la presenta una proporción importante de los maestros de educación secundaria que no se formaron en las escuelas normales superiores. Muchos de ellos tienen una formación adecuada en las disciplinas que enseñan, pero su conocimiento de los problemas de la enseñanza y del desarrollo de los alumnos suele ser insuficiente. En este caso se diseñarán módulos de estudio a fin de que los maestros obtengan una formación más completa para el desarrollo de su trabajo.

### 3.3.7 Superación profesional

Existe un gran interés de los maestros por prepararse para tareas más complejas y elevar su competencia profesional, mediante la obtención de grados académicos y especializaciones posteriores a la licenciatura.

Para que esta legítima aspiración sea atendida, el gobierno federal promoverá la adopción de mecanismos de evaluación y de normas académicas que regulen la creación y funcionamiento de los centros que ofrecen ese tipo de estudios. Asimismo, establecerá programas que generen las condiciones efectivas para la formación avanzada, la correspondencia con necesidades formativas prioritarias, la calidad del profesorado y la existencia de los recursos didácticos necesarios. Para enriquecer estas opciones, se promoverá la participación de las instituciones de educación superior, así como un mayor intercambio de alumnos y profesores entre el sistema de formación de maestros y el sector universitario del país y del extranjero.

### 3.3.8 Carrera Magisterial

La Carrera Magisterial busca estimular la preparación y el desempeño profesional de los docentes y contribuye a la revaloración del maestro. A tres años de haber iniciado actividades, ha incorporado más de medio millón de plazas de educación básica. En el marco de las resoluciones de la Comisión Nacional SEP-SNTE de Carrera Magisterial, ésta será perfeccionada y consolidada, con apego a los objetivos trazados en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. La Carrera Magisterial debe ser apoyada a fin de que por su operación asegure ser un auténtico estímulo al desempeño del maestro.

### 3.3.9 Revaloración social del magisterio

Una tarea permanente de las autoridades será continuar las acciones que, al reconocer el valor de la labor docente, fortalecen el aprecio social por el trabajo del maestro. A este fin contribuirán el mejoramiento de la calidad de la formación de nuevos maestros y de la competencia profesional de los que están en servicio. Contar con las condiciones laborales, que aseguren a los educadores una vida digna, es también un elemento esencial para cumplir estos propósitos.

Además de la política general de estímulos al desempeño que se otorgan por conducto de la Carrera Magisterial, el gobierno federal y las autoridades educativas estatales pondrán en marcha otros mecanismos para reconocer y estimular el ejercicio sobresaliente del magisterio, que se manifiesta en la constancia, la capacidad de innovación y liderazgo y el logro de resultados meritorios en los grupos y escuelas en que realizan su trabajo. Este tipo de desempeño será tema de amplia difusión pública.

## 3.4 LA EQUIDAD EDUCATIVA

El Gobierno de la República ha asumido plenamente el compromiso de alcanzar una mayor justicia educativa en nuestro país. Por ello, ha redoblado esfuerzos para abatir las disparidades en la atención a la demanda educativa. Estas disparidades se presentan en muy diversas formas y afectan de diferente manera los procesos de aprendizaje, abarcando un amplio espectro que va desde las oportunidades de acceso y permanencia en los servicios de enseñanza hasta la efectividad de los aprendizajes. En estas condiciones, para resolver el problema de manera adecuada, es necesario que concurren articuladamente las diferentes esferas del quehacer gubernamental en la materia.

Dadas las condiciones de desigualdad en el acceso a la educación básica prevaletentes en algunas regiones de nuestro país, sobre todo en las rurales e indígenas, existe el riesgo de que se profundice la brecha entre los que reciben y los que aún carecen de servicios de calidad. De ahí que el propósito de la equidad en la enseñanza reviste una particular urgencia en las circunstancias actuales. Como ya se indicó, el entorno social y económico e incluso el geográfico, de las comunidades más pobres contribuye a la perpetuación de las condiciones que generan la pobreza extrema: justo ahí donde se requieren los mejores maestros, donde los materiales educativos tienen un mayor impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde los conocimientos y habilidades adquiridos en la escuela pueden ser más importantes como factores que impulsan el desarrollo individual y comunitario, es donde estos recursos son más escasos y resulta más costoso y difícil hacerlos disponibles.

Es obligación y compromiso del Gobierno de la República hacer todo cuanto esté a su alcance para revertir la injusticia educativa. La Ley General de Educación es precisa al señalar que las autoridades educativas establecerán las condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada individuo, para alcanzar la efectiva igualdad de oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos.

La realidad que encaran los programas compensatorios constituye una responsabilidad que a todos concierne. El gobierno federal apoya con recursos específicos a los gobiernos de las entidades federativas con mayor rezago educativo. En los convenios que celebra con las autoridades de los estados se precisan los términos de la responsabilidad educativa y se detallan las acciones específicas que las autoridades deban realizar para reducir y superar rezagos.

Una primera acción será que los programas compensatorios vigentes adquieran un carácter más participativo, de manera que los estados, por medio de sus estructuras regulares y con financiamiento del gobierno federal, puedan hacerse responsables de una mayor parte de los componentes de dichos programas. En particular, deberá cuidarse que no existan estructuras paralelas, ni administrativas ni de planeación y de formación de maestros. Asimismo, los gobiernos federal y estatales deberán evaluar juntos los insumos educativos que actualmente provee la SEP -inmuebles y materiales como cuadernos y lápices- para encontrar fórmulas de trabajo más descentralizadas. A este fin contribuirá sin duda la redistribución de funciones de construcción y mantenimiento de escuelas que se describe en este Programa.

La oferta de educación básica aún no ha sido suficientemente adaptada para dar una respuesta satisfactoria a las demandas que imponen las características lingüísticas y culturales de la población rural dispersa, los diversos grupos indígenas del país y los grupos migrantes. Por otra parte, los factores que obstaculizan el buen desempeño educativo por lo general se retroalimentan. Así, es común que en una misma zona coincidan las escuelas más desfavorecidas, las menores posibilidades de que los niños pequeños reciban estimulación temprana y condiciones de trabajo y cultura en las familias que se traducen en una débil disposición a mantener a los niños y jóvenes en la escuela.

#### 3.4.1 Acciones en favor de la equidad

El abatimiento del rezago educativo requiere la aplicación de medidas integrales que respondan a los diversos factores que entorpecen la educación y atiendan a las condiciones y contextos en que se presentan. De ahí la necesidad de contar con acciones diferenciadas para corregir desigualdades de diversa naturaleza. Los apoyos deben corresponder a las necesidades reales de las escuelas, de modo tal que los planteles con rezagos múltiples reciban un amplio abanico de apoyos compensatorios, de acuerdo con la intensidad que demande cada uno de los aspectos deficitarios.

Para que los programas compensatorios sean eficaces, deben beneficiar a las escuelas que realmente lo necesitan. El no concentrarse en las escuelas más desprotegidas resultaría inaceptable en la búsqueda de mayor justicia educativa.

Asimismo, con el afán de que los recursos escasos tengan el mejor uso posible, la SEP deberá intensificar la evaluación de los programas compensatorios y, de manera corresponsable con los estados, ser más rigurosa en relación con la forma en que operan. Conviene recordar que se trata de acciones que se comenzaron a probar apenas recientemente. Como todo proyecto nuevo y de largo alcance, los programas compensatorios deben ser afinados y ajustados al paso del tiempo. En cualquier caso, no deberán interrumpirse mientras subsistan las condiciones que los originaron.

A continuación se describen las acciones compensatorias en que el gobierno federal puede tener más incidencia. Estas se refieren sobre todo al ámbito de lo rural, aunque en muchos casos, como se señala, también al medio urbano marginado.

##### 3.4.1.1 Impulso a la labor de los docentes

En las zonas más desfavorecidas resulta importante reforzar las acciones de actualización y superación profesional de los maestros. Toda vez que las condiciones de trabajo signifiquen menos posibilidades de mejoramiento, es necesario aplicar medidas que compensen estas desventajas.

A los maestros de zonas rurales marginadas se les ofrecerán periódicamente cursos y talleres en lugares donde puedan concentrarse. Los cursos, además de los contenidos regulares, incluirán elementos para que el profesor pueda desempeñar mejor su tarea. Dichos elementos se referirán a las características de trabajo en el medio. Estos apoyos especiales comprenderán también un mejor conocimiento de aspectos nutricionales y de salud, que faciliten la integración con otras instituciones públicas responsables de prestar los servicios respectivos.

El arraigo de los maestros es indispensable para obtener buenos resultados educativos. Sin embargo, la pobreza, el aislamiento y la incomunicación de muchas de las localidades desfavorecidas implican deficiencias de diversa naturaleza, como un elevado ausentismo, alta rotación de profesores o interrupción del servicio por periodos prolongados. Con el propósito de remediar esta problemática, en las poblaciones remotas y de difícil acceso, el programa de incentivos de arraigo para los maestros continuará creciendo y ajustándose a las características de cada localidad. Las comunidades seguirán evaluando la procedencia de los pagos correspondientes. Al mismo tiempo, se procurará que los cambios en la asignación de profesores se efectúen sólo al término del ciclo escolar.

Si bien los incentivos de arraigo compensan en parte las difíciles condiciones de los maestros en las localidades señaladas, es preciso emprender acciones adicionales. Entre otras medidas se procurará que un mayor número de los jóvenes que radican en estas poblaciones opten por participar como agentes en el proceso educativo. De esta manera, además de fomentar su desarrollo en la propia localidad, se incrementan las probabilidades de una sólida integración de la escuela y la comunidad. En este esfuerzo habrá que ofrecer todos los apoyos al alcance del sistema educativo, para que los jóvenes encuentren vías de superación que los conviertan en maestros a la altura de los retos que enfrentan.

##### 3.4.1.2 Atención a las escuelas primarias con maestros multigrado

En el medio rural, sobre todo por el bajo número de niños que demandan el servicio en cada población, las escuelas primarias tienen por lo común maestros multigrado, es decir que imparten educación a grupos

donde los niños cursan grados diferentes. En estos casos, los maestros suelen dedicar un mayor esfuerzo a los grados más bajos, porque hay más niños en este nivel y su instrucción reclama más tiempo. En consecuencia, los alumnos de los grados superiores reciben menos atención y, aunque la escuela formalmente sea de organización completa, el porcentaje de egreso de sexto grado es muy reducido.

Cuando las escuelas que operan en estas condiciones tienen pocos niños, se tiene un reto educativo complejo que reclama una organización distinta. Se ha observado que las dificultades se superan cuando los maestros cuentan con la capacitación y medios de trabajo suficientes. Con ese propósito se desarrollarán versiones adaptadas de libros y otros materiales que se ajusten mejor a las escuelas donde los maestros imparten clases correspondientes a varios grados. Como se advirtió en el capítulo de los métodos, contenidos y recursos de la educación, se avanzará en la construcción de modelos pedagógicos aplicables adecuados a esta realidad. De esta manera habrá condiciones para que aún las escuelas unidocentes y bidocentes sean exitosas.

Adicionalmente, como política general, cuando el número de niños de las escuelas con maestros multigrado sea relativamente alto, se asignarán más maestros.

#### **3.4.1.3 Funciones de supervisión y simplificación administrativa**

Otro factor que debe ser abordado en las escuelas aisladas, se refiere a la supervisión escolar. Por las condiciones de ubicación la inspección es escasa y nula en muchas ocasiones. Conviene señalar que en las escuelas desfavorecidas, más que en otras, esta actividad debe transformarse en un recurso orientado fundamentalmente a proporcionar diferentes tipos de apoyo a los maestros: materiales didácticos, actualización, asesoría y oportunidades de compartir experiencias. En circunstancias adversas, la supervisión puede constituir un medio privilegiado para revertir las carencias. Por esta razón, es necesario que los supervisores cuenten con medios de transporte y recursos para sus traslados, idóneos al tipo de zonas en que trabajan, además de los otros apoyos y posibilidades de desarrollo a que se ha hecho referencia en este Programa.

Las nuevas funciones del supervisor solo podrán realizarse si se racionalizan y simplifican los procedimientos de administración y control en la escuela rural. Deberán eliminarse numerosos trámites, carentes de utilidad real, que son un lastre para los equipos de profesores aún en la escuela urbana, y que en los planteles rurales se convierten además en causas de frecuentes traslados innecesarios, tanto de maestros como de personal directivo, que motivan la suspensión de clases, son fuente de molestias y ocasionan gastos onerosos. Se procurará que los trámites indispensables se realicen en las propias escuelas aprovechando la visita del personal de supervisión.

#### **3.4.1.4 Acciones preventivas o de recuperación**

Con el fin de propiciar un mejor rendimiento escolar, se reforzarán acciones que atiendan a los alumnos de bajo aprovechamiento con riesgo elevado de deserción y reprobación. Dichas acciones tendrán lugar en la escuela, pero se aplicarán también otras estrategias que involucren a la comunidad y sobre todo a las familias. Las formas de prestar atención a los alumnos pueden ser sumamente variadas, pues también son muchas las razones que causan el bajo aprovechamiento. De ahí que lo conveniente sea que las propias escuelas, con autoridades escolares o gobiernos locales tomen iniciativas. Los gobiernos de los estados recibirán del gobierno federal apoyos adecuados para tal fin.

Un impulso especial recibirán los programas encaminados a prevenir la deserción femenina y a reforzar su tránsito de primaria a secundaria. Como bien se apuntó en la introducción, a partir de los 12 años se reduce el número de niñas que asiste a la escuela. Dada la influencia determinante de la mujer en la salud y escolaridad de las nuevas generaciones será fundamental impulsar acciones encaminadas a mejorar su educación.

En el marco de la normatividad nacional, las autoridades educativas estatales impulsarán las medidas que contribuyan a elevar la eficiencia terminal. El derecho a la educación no es sólo el derecho a acceder, sino a obtener un aprendizaje efectivo. La SEP promoverá el intercambio y la difusión de experiencias positivas. En tal sentido será muy útil el sistema de evaluación de aprovechamiento del aprendizaje escolar que se ha descrito en este Programa.

Entre otras acciones, el gobierno federal apoyará con los medios electrónicos los programas para alumnos que requieren atención preventiva y de recuperación. Las telesecundarias continuarán brindando cursos de verano con las modalidades propedéuticas, de regularización y de nivelación para disminuir el número de reprobados. Se evaluarán y en su caso se aplicarán otras medidas que, mediante programas específicos en las materias consideradas de difícil aprendizaje, refuercen los conocimientos en la primaria y la secundaria, en todas sus modalidades.

#### 3.4.1.5 Suministro de materiales didácticos

Se continuará la búsqueda de fórmulas que eviten la deserción escolar en las zonas marginadas cuando las familias tengan dificultades para adquirir materiales didácticos. Esta es una razón fundamental por la que los libros de texto gratuitos se mantienen vigentes. En la medida de sus posibilidades, la Secretaría de Educación Pública, mediante los mecanismos que se acuerden con las autoridades educativas locales, proveerá también cuadernos, lápices y otros materiales necesarios en la escuela, a las familias más pobres. Será preciso asegurar una oportuna distribución de dichos materiales a quienes realmente no pueden comprarlos. Por otra parte, una más amplia dotación de libros en las bibliotecas será indispensable para que los alumnos, en especial los de secundaria, tengan acceso a ellos. A todo este esfuerzo deberá contribuir el desarrollo de una cultura de mayor aprecio por los libros y un uso más intenso de ellos.

#### 3.4.1.6 Construcción y mantenimiento de los espacios escolares

Todos los niños y maestros merecen espacios adecuados para desempeñar su quehacer educativo. Como ya se ha señalado, con el fin de atender mejor los rezagos, las autoridades locales asumirán, de manera gradual, la responsabilidad de construir, conservar y equipar las escuelas. Así podrán atender de manera oportuna la demanda de espacios escolares según las necesidades de cada localidad y plantel.

Las zonas urbanas marginadas presentan retos especialmente complejos para la dotación oportuna de espacios escolares adecuados, pues en lapsos breves suele migrar un gran número de personas, con frecuencia familias jóvenes con niños, que desbordan la capacidad de los servicios. Las mejoras que la mayor descentralización permita a los sistemas de planeación, a la par de recursos adicionales destinados a la infraestructura escolar, son condiciones esenciales para superar la falta de espacios escolares.

Por otra parte, se avanzará en la participación de las comunidades en la construcción y mantenimiento de las escuelas pues ello significa la posibilidad de derrama económica en favor de la localidad, el aprovechamiento de materiales de la región y el acercamiento de las familias a las escuelas.

Implica, además, que las comunidades cuenten con escuelas en lapsos más breves de los que se programan y ejecutan sin su participación.

#### 3.4.1.7 Estrategia multi-sectorial de combate a la pobreza extrema

Como se ha dicho, los esfuerzos educativos por sí mismos no bastarán para lograr que los niños y jóvenes que viven en la pobreza extrema tengan educación básica. Sólo una estrategia integral, que sume recursos y esfuerzos, hará posible multiplicar los beneficios en favor de dichos grupos de la población. Por ello, es importante convenir con las dependencias públicas que actúan en los sectores rurales y urbanos más pobres, una estrategia de concertación que favorezca el fortalecimiento mutuo de las acciones de educación, salud, nutrición y fomento productivo.

Las políticas de desarrollo social emprendidas se han enfrentado a menudo con enormes dificultades para modificar las condiciones de vida. Dado el carácter interdependiente de los diversos factores que contribuyen a perpetuar la pobreza -ignorancia, insalubridad, desnutrición, falta de alternativas de producción- es preciso impulsar acciones educativas permanentes que impidan que los avances logrados se reviertan. De ahí la importancia de que las acciones descritas en este Programa se vinculen con aquéllas del Programa para Superar la Pobreza.

Por ello, en el marco del Programa de Alimentación y Nutrición Familiar (PANF), la SEP intensificará la coordinación con el DIF, la Sedesol y otras dependencias federales para la extensión, depuración y control comunitario de los desayunos escolares, comedores y el otorgamiento de despensas. En las zonas más marginadas, urbanas y rurales, tal y como lo establece el PANF, será indispensable que más niños reciban desayunos escolares. De igual forma, se ampliará el número de becas para los alumnos cuya permanencia en la escuela esté en riesgo porque contribuyen, con su trabajo, al sostenimiento familiar.

De igual manera, la experiencia de colaboración intersectorial llevada a cabo desde 1990 en el marco del Programa Nacional de Acción en Favor de la Infancia ha demostrado que, sólo se puede incidir en el mejoramiento de las condiciones de pobreza extrema en que vive un alto porcentaje de menores, cuando se trabaja con estrategias multi-sectoriales. No obstante, la coordinación entre dependencias federales no será suficiente. Es necesario encontrar fórmulas adecuadas para cada caso junto con los estados y municipios ya que la coordinación efectiva y perdurable es aquella que encuentra sustento en todos los órdenes de gobierno. Por ello, el sector educativo establecerá mecanismos de operación generales para todo el país, pero que alienten las iniciativas y acciones de coordinación en las localidades.

Dentro del sector educativo es preciso mejorar también la coordinación de las acciones. En tal sentido, las campañas de alfabetización y de educación básica en las zonas más pobres y entre los grupos de mayor rezago habrán de intensificarse, coincidiendo con las acciones de fortalecimiento escolar. Las aspiraciones

de la educación básica para los niños se ven seriamente obstaculizadas cuando los padres no saben leer ni escribir, por lo que se desarrollarán acciones más integradas como las que se describen en el capítulo de educación para adultos de este Programa.

### **3.4.2 Atención a las poblaciones en condiciones de mayor rezago**

Las acciones compensatorias antes descritas se aplican en la medida en que las desventajas de las escuelas lo requieren. Existen además grupos de población cuyos rezagos son agudos en extremo y que necesitan acciones específicas para atenderlos de manera adecuada.

#### **3.4.2.1 Atención a las comunidades más pequeñas**

El caso extremo de falta de equidad educativa se da en las comunidades que no tienen servicio alguno y están demasiado alejadas de otras que sí lo tienen. La carencia de servicios está deterrninada, antes que por cualquier otro factor, por la ausencia de educadores.

Se ha comprobado en varias ocasiones que para lograr la efectividad del proceso educativo en las comunidades más pequeñas, se requiere, más que otras veces, la integración del educador a la vida comunitaria. De ahí que las situaciones ideales sean aquellas en que los educadores pertenecen a la misma comunidad. No obstante, por las condiciones de muchas poblaciones, existen pocos casos en los que sus propios habitantes pueden impartir la educación básica.

Los educadores jóvenes han mostrado ser quienes se adaptan mejor a la vida en las comunidades. El modelo de instructor comunitario del Conafe y otros equivalentes que los estados operan para preescolar y primaria se extenderá a fin de que las comunidades a las que no puede llegar la educación en sus modalidades regulares reciban los servicios educativos. En este caso, la SEP -por conducto del Conafe- impartirá concurrentemente y en forma temporal educación básica en las entidades federativas.

El crecimiento de la cobertura del Conafe tendrá que ir acompañado de recursos adicionales para apoyar a los instructores comunitarios. La manutención de éstos representa, por lo general, una carga importante para la comunidad, lo cual puede limitar el éxito de la tarea educativa. Por ello, será preciso que los educadores reciban un mayor respaldo del Estado para poder realizar cabalmente sus funciones. Asimismo, habrá que perseverar en el perfeccionamiento de los materiales didácticos y en la preparación de los instructores. En la realización de ambas tareas, se asegurará que la educación se mantenga apegada a los principios que la norman en su vertiente regular. Asimismo, se convendrá con los estados que tengan sus propios modelos de instructores comunitarios para que también realicen acciones de refuerzo de la naturaleza descrita.

Debe reconocerse que en casos de dispersión extrema el establecimiento de servicios educativos es inoperante, por lo cual se deberá recurrir a fórmulas de concentración de alumnos. Los albergues escolares han mostrado que pueden ser una opción de calidad para atender a los niños que carecen de escuela en su comunidad. Sin embargo, en muchos casos, la operación de los albergues está lejos de lo aceptable; incluso se ha observado que una buena cantidad de éstos presenta un visible deterioro de las instalaciones y del servicio prestado a los niños. Es preciso rescatar el valor y la calidad de los albergues que han formado y dado oportunidades de superación a cientos de miles de mexicanos. Por ello, en coordinación con las demás autoridades competentes, resulta indispensable, en primer lugar, reubicar algunos de los que ya existen y que debido al establecimiento de servicios escolares han dejado de cumplir su función original. El mejoramiento general de los albergues debe asegurar que los nuevos, desde su creación, reúnan las condiciones adecuadas para prestar el servicio. En ello la participación social habrá de desempeñar un papel destacado, señaladamente en el manejo y control que la población local ejerza sobre la calidad del servicio.

Una de las opciones para brindar educación a los niños de localidades carentes de escuela serán las becas de manutención. Con este apoyo, las familias podrán enviar a sus hijos a vivir a comunidades donde se ofrezcan los servicios. La beca de manutención servirá para evitar que la familia que se haya comprometido a albergar a los niños en la localidad receptora incurra en gastos adicionales. En el caso de estudiantes en edad de cursar la secundaria, además de las becas de manutención habrá que impulsar las de transporte. Estas permitirán a los jóvenes trasladarse con mayor facilidad a los lugares donde puedan recibir la instrucción secundaria.

En las comunidades más dispersas conviene que en el mismo lugar donde se halla la primaria se instalen el preescolar y la secundaria. Esto evita la construcción y mantenimiento de inmuebles aislados, a menudo en condiciones muy precarias. Al sumar esfuerzos se pueden lograr escuelas en mejores condiciones y con apoyos menos esporádicos del exterior, tanto en el caso de los servicios regulares como en la modalidad comunitaria.

### 3.4.2.2. Atención a la población migrante

Al igual que los niños de comunidades muy aisladas, los hijos de trabajadores migrantes muchas veces no tienen acceso real a la educación. Si bien los albergues o las becas de manutención pueden representar la alternativa para algunos de estos niños, en muchos otros casos, las familias viajan y se mantienen unidas de acuerdo con la oferta laboral que se deriva de los ciclos agrícolas. Esto significa que dichas familias no permanecen en un lugar más allá de lo que dura el trabajo estacional, lo cual se traduce, en el mejor de los casos, en cambios constantes de escuela y, en muchos otros, en la imposibilidad de estudiar.

Además, las condiciones de pobreza extrema y analfabetismo de estos grupos se conjugan para desalentar la asistencia a la escuela o el buen desempeño escolar.

Los programas vigentes para hijos de jornaleros agrícolas han logrado mitigar poco las condiciones de extrema desatención educativa que los afecta. En los próximos años, se intensificarán las acciones orientadas a estos grupos. En primer lugar, se desarrollará una versión adaptada del modelo curricular que se aplica en zonas rurales. En segundo, se ajustará el modelo de educación comunitaria, tanto en lo relativo al tipo de materiales de que dispone, como en cuanto a las modalidades de trabajo de los instructores. Estos, al igual que las familias, tendrían el carácter de migrantes.

Las acciones en beneficio de los niños migrantes irán acompañadas de nuevos mecanismos de registro escolar que faciliten el seguimiento de los estudiantes cuando cambien de residencia y el ajuste a los tiempos propios de los ciclos agrícolas. En el caso de la parte de este grupo de población con cambios de residencia más frecuentes, más que hablar de calendarios escolares, habrá que considerar el cumplimiento en cierto tiempo de los fines que se persiguen en cada grado. Será necesaria una coordinación adecuada entre la entidad federativa de origen de los migrantes y aquellas en que residen temporalmente, como escalas de las rutas laborales más comunes. Para este fin, habrá que seguir profundizando, junto con las demás autoridades competentes, en la identificación de los patrones de migración.

En lo que se refiere a la migración de mexicanos hacia los Estados Unidos, la Secretaría de Educación Pública, en coordinación con las autoridades educativas del país vecino, dará mayores oportunidades para que los niños migrantes se incorporen al sistema educativo nacional cuando regresen a México. De ahí que la SEP se mantendrá coordinada con las entidades federativas que tienen mayor población migrante, para hacer expedita la reinscripción de los niños y jóvenes cuyas familias vuelvan de los Estados Unidos. Asimismo, de manera permanente, la SEP colabora con las autoridades estadounidenses para brindar opciones educativas en beneficio de estos niños.

### 3.4.2.3 Atención a los niños de la calle

Por efecto de diversos fenómenos -la pobreza, los desequilibrios del crecimiento urbano y la desintegración de las familias, el maltrato y abuso sexual, entre otros- en los últimos años ha aumentado el número de los niños y jóvenes que no tienen un hogar y habitan en las grandes ciudades en total desamparo. Sus condiciones de vida son en extremo precarias: resultan presa de explotación y de delinquentes que los inducen a las adicciones.

Junto a los niños de la calle, están los niños en la calle, que son los menores que pasan gran parte del tiempo en la vía pública, ocupados en tareas informales de venta o que trabajan sin remuneración fija para contribuir al sostenimiento de sus hogares. La agudización de la pobreza urbana también ha provocado un aumento de este fenómeno.

Ambas situaciones plantean retos específicos a las autoridades educativas. Los niños y jóvenes que habitan en la calle suelen tener una escolaridad nula o rudimentaria. La solución escolarizada resulta poco eficaz para atender a esta población. De ahí la necesidad de encontrar programas de instrucción y formación adecuados a sus necesidades educativas y de apoyo afectivo.

Diversas instituciones gubernamentales y privadas se han esforzado en dar respuesta a este problema. En algunos casos logran atraer a los niños y jóvenes y de diversas maneras les ayudan a continuar su educación y encauzarlos hacia algún empleo; en otros casos su eficacia es mucho más limitada. Existe consenso en la importancia de enfatizar las medidas preventivas para atender oportunamente las causas, más que los efectos, de este problema.

La SEP promoverá entre las autoridades estatales ubicar módulos de apoyo en lugares donde con frecuencia se refugian los niños que huyen de sus hogares. Asimismo, se coordinarán acciones con los módulos respectivos que se establezcan en el Distrito Federal. El Estado, además de continuar aplicando sus propios programas, brindará su apoyo a los particulares que aportan su valioso concurso en esta tarea.

La atención educativa de los niños y jóvenes en la calle plantea retos diferentes. Pueden distinguirse dos situaciones: si estos menores continúan asistiendo a la escuela, las autoridades educativas orientarán a sus padres sobre los riesgos a que se exponen sus hijos. Si, en cambio, han abandonado la escuela, habrá que procurar recuperarlos mediante programas especiales, que les permitan hacer frente a los requerimientos del medio en que se desenvuelven o, si es el caso, encauzarlos hacia las secundarias para trabajadores.

Un fenómeno no privativo de los menores en circunstancias de calle es el abuso físico, sexual o psicológico. Los maestros pueden desempeñar un papel estratégico al identificar, apoyar y encauzar a tiempo estos casos a centros especializados. De igual manera se impulsarán acciones de prevención y educación familiar.

La SEP y las autoridades educativas estatales reforzarán las acciones preventivas; orientarán a los padres y madres para que sus hijos reciban afecto y atención y promoverán entre los maestros y los estudiantes de escuelas normales la importancia de prevenir el fracaso escolar y la deserción para lo cual se precisa la colaboración de los padres de los alumnos. De igual forma, mediante los medios de comunicación será necesario crear un ambiente propicio para la atención y respeto a la niñez.

### 3.4.3 La Educación y los grupos indígenas

El artículo 4o. de la Constitución y la Ley General de Educación reconocen el carácter pluricultural y pluriétnico de la Nación y comprometen al Estado a desarrollar una acción educativa que promueva el mejoramiento de las condiciones de vida de los pueblos indios y su acceso a los beneficios del desarrollo nacional, aliente la observancia y la defensa de los derechos humanos, especialmente los de las mujeres y los niños, y proceda con pleno respeto a las particularidades culturales y lingüísticas de cada grupo étnico.

En cumplimiento de estos principios, la acción educativa del Estado hacia los pueblos indios se desenvolverá en dos planos. El primero corresponde a la prestación de servicios educativos destinados específicamente a los grupos indígenas, que se adaptarán a sus necesidades, demandas y condiciones de cultura y lengua, poblamiento, organización social y formas de producción y trabajo. El segundo se refiere a los servicios que recibe la población no indígena, mediante los cuales se combatirán las formas manifiestas y encubiertas del racismo y se promoverá una justa valoración de la contribución de los pueblos indios a la construcción histórica de la Nación, el conocimiento de su situación y sus problemas y el reconocimiento de las aportaciones que como mexicanos realizan en todos los ámbitos de la vida del país.

De acuerdo con los postulados de la ley, en años recientes se han incrementado los recursos y diversificado los programas destinados a poblaciones indígenas en edad escolar. Actualmente casi 40 mil educadores atienden a 930 mil niños indígenas en los niveles de educación inicial, preescolar y primaria, en centros de atención con carácter bilingüe y bicultural. Otra población importante, cuya magnitud no se conoce, asiste a planteles de tipo general o está atendida por los servicios que presta el Conafe.

Un recurso esencial con el que ahora se cuenta, y que casi había desaparecido, son los libros de texto gratuitos escritos en lenguas indígenas. Durante el año escolar 1995-1996, se distribuyeron libros en 47 lenguas y variantes lingüísticas, destinados a poblaciones que no hablan español o que tienen un dominio precario sobre esta lengua. Su propósito es favorecer el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura en la lengua materna, al mismo tiempo que se inicia la enseñanza oral del español como segunda lengua.

A pesar de avances indudables, la educación que se ofrece a los grupos indígenas tiene serias deficiencias. Se ha incrementado notablemente la proporción de los niños que ingresa a la escuela, pero prevalecen tasas de deserción y repetición mucho más altas que las medias nacionales, lo que se traduce en un egreso de sexto grado de primaria del orden de 35 por ciento en relación con quienes inician sus estudios y en una proporción alta de alumnos extraedad. Por lo que toca a la calidad, las escuelas para indígenas experimentan con mayor intensidad las irregularidades y deficiencias del servicio ya mencionadas en relación con la escuela rural. Más importante aún es que, al no existir adaptaciones curriculares congruentes con la situación y las necesidades de las poblaciones indígenas, se limita la utilidad real de muchos de los contenidos y materiales educativos.

A partir de esta evaluación sucinta, se puede concluir que las deficiencias de la educación en las zonas indígenas se deben no sólo a la irregularidad y las limitaciones de los servicios, sino también a un enfoque pedagógico y cultural inadecuado, que se origina en el intento de reproducir, con adaptaciones marginales y bajo condiciones precarias, el esquema genérico de la escuela urbana como forma básica del servicio educativo. En consecuencia, la política del gobierno federal, concertada con las autoridades estatales, tendrá dos orientaciones centrales: consolidar y extender los programas compensatorios para las escuelas de zona indígenas y las poblaciones que asisten a ellas y flexibilizar los contenidos curriculares, las formas organizativas y las normas académicas de la escuela con la finalidad de que, en el marco de los propósitos esenciales de la educación nacional, los servicios escolares sean de plena utilidad a sus destinatarios. E

suma, se trata de avanzar hacia nuevos modelos de educación indígena, con rasgos propios en los aspectos académicos y en las formas de operación. Esta reformulación habrá de tomar en cuenta las opiniones de las poblaciones indígenas y de los maestros y especialistas que conocen su situación educativa.

Desde ahora puede señalarse que estos modelos partirán de la necesidad de alcanzar dos grandes propósitos, cuya coexistencia no es un asunto sencillo: que la educación sea adecuada frente a las condiciones de vida y las grandes necesidades de los pueblos indígenas y, a la vez, fomente las competencias fundamentales, las actitudes y los valores que se requieren en una nación moderna y democrática, caracterizada por una intensa movilidad poblacional y rápidas transformaciones culturales.

Los modelos habrán de incorporar como criterio orientador la gran diversidad de modos de vida y cultura de los pueblos indígenas del país y aún, en ciertos casos, la de un mismo grupo étnico. Este hecho exige una gran adaptabilidad de la acción educativa a las condiciones y expectativas de las poblaciones en el nivel de comunidad y microrregión.

También deberá considerarse la diversidad en la distribución territorial de las poblaciones, lo cual exige estrategias distintas en regiones y municipios con una densidad muy alta de pobladores indígenas de la misma etnia, donde habitan varias etnias o donde el componente mestizo es predominante.

Lograr congruencia entre la escuela y la cultura local requiere, como se señaló en su momento, de una gran flexibilidad curricular que haga posible conservar las líneas comunes relativas a competencias y valores fundamentales establecidos en los planes nacionales y, al mismo tiempo, que sea capaz de distinguir y suprimir contenidos y referentes de escaso significado en el medio de que se trate; por otra parte, el currículo debe incorporar saberes y comportamientos propios de cada pueblo, valiosos como norma de relación entre las personas y de éstas con el medio natural. Evidentemente, debe existir igual flexibilidad respecto a horarios, calendarios y otras reglas organizativas del servicio escolar.

La Secretaría de Educación Pública emitirá las normas para la formulación de las adaptaciones antes mencionadas.

La educación secundaria representa un reto especial. En zonas donde la primaria ha obtenido un éxito apreciable, se han creado planteles secundarios de distintas modalidades, y cuya extensión es demandada con gran frecuencia. Ello hace urgente crear variantes curriculares para poblaciones campesinas indígenas, con una selección de contenidos básicos, que sirvan a quien pretenda continuar sus estudios, pero que también incorporen distintas posibilidades de capacitación relacionadas con el desarrollo productivo local, la salud, el bienestar y las necesidades educativas básicas de la zona. Este enfoque hará factible que los jóvenes mejor educados encuentren opciones laborales viables en su ámbito de residencia, con lo cual ellos y su comunidad se beneficiarán mutuamente.

Un problema central, que debe ser asumido en toda su complejidad, es el de la diversidad lingüística. El Censo de 1990 registra cerca de 1.2 millones de personas, de entre 5 y 14 años, hablantes de alguna de las más de 50 lenguas indígenas del país, sin que pueda establecerse con aceptable aproximación cuántos son monolingües y cuántos poseen algún grado apreciable de bilingüismo. Es indudable que un adecuado servicio educativo requiere de personal y de recursos didácticos que respondan a esa condición. Sólo así se podrán superar las enormes fallas del servicio cuyo origen radica en la divergencia lingüística entre escuela y comunidad, perceptible con especial intensidad en los primeros grados de la educación primaria.

La estrategia que se propone respecto de esta población consiste en promover durante los primeros grados el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura en la lengua materna, e iniciar, cuando los avances logrados en los primeros grados lo permitan, la enseñanza oral y escrita del español como segunda lengua. En los grados educativos más avanzados se consolidará el uso del español, pero se propiciará también la expresión en lengua materna. Esta orientación deberá ser receptiva al punto de vista de la comunidad y considerar la situación lingüística de los alumnos, lo cual requiere instrumentos confiables de diagnóstico. La aplicación de esta orientación demandará elevar la capacidad lingüística de los educadores, en correspondencia con las poblaciones que éstos atienden.

Los educadores son un factor central para el buen funcionamiento escolar en zonas indígenas. Por ello, se desarrollan programas de capacitación para los maestros, instructores y promotores que atienden los servicios en esas zonas, con el fin de asegurar su adecuada integración a los centros escolares y a las comunidades y la consolidación de las competencias lingüísticas necesarias en su labor educativa.

La evaluación y mejoramiento de los materiales de estudio son indispensables. Como se señaló, existen libros de texto gratuito en 47 lenguas y variantes lingüísticas indígenas, que cubren como mínimo los dos primeros grados de la educación primaria y, en muchos casos, se extienden hasta el cuarto grado. La utilización de estos materiales deberá regularizarse mediante la atención oportuna a las dificultades que

pueden presentarse debido, entre otros factores, a la complejidad de la representación gráfica y a las tendencias de fuerte diversificación regional que presentan varias lenguas.

En el caso de los planteles rurales regulares que habitualmente tienen entre sus alumnos a una minoría de niños indígenas se realizará una acción especial de capacitación de maestros, para evitar que estos niños abandonen la escuela en los primeros grados. Al mismo tiempo, se dará impulso a la producción de libros y otros materiales en lenguas indígenas, de carácter literario, informativo o práctico. El propósito consiste en crear gradualmente un referente de uso significativo de la lectura. Ello propiciará la conservación y el desarrollo de las lenguas indígenas y ayudará a limitar los procesos de deterioro lingüístico que se perciben en muchas regiones.

A fin de promover una prestación adecuada de los servicios educativos para las comunidades indígenas, la SEP coordinará sus acciones con el Instituto Nacional Indigenista y contribuirá a la consecución de los objetivos del Programa de Desarrollo de los Pueblos Indios.

#### **3.4.3.1 Atención a niños y jóvenes indígenas en áreas urbanas**

El proceso de migración de las zonas rurales ha dado como resultado la presencia temporal o definitiva en las ciudades de grupos de familias de diversas etnias que demandan servicios de educación básica. El hecho de que los servicios para indígenas se hayan concentrado en las regiones de origen de los diversos grupos étnicos, hace prácticamente inexistente la experiencia institucional de ese tipo de servicios educativos en zonas urbanas.

El objetivo será ofrecer a los niños indígenas que viven temporal o permanentemente en las ciudades, oportunidades de que cursen una educación básica acorde con sus características, necesidades y circunstancias. Será una educación con respeto a su lengua y a su cultura. Para ello, la SEP y las autoridades educativas estatales trabajarán en conjunto para obtener diagnósticos regionales y del universo de niños y jóvenes indígenas que habitan en zonas urbanas y sus características específicas.

Además, mediante estudios de microplaneación territorial será posible ubicar a los niños en las escuelas, de acuerdo al grupo indígena y el grupo de edad al que pertenecen. En esta tarea, habrá que proporcionar capacitación y asesoría a los maestros, para que puedan facilitar la integración paulatina de los niños indígenas a la escuela urbana regular. Adicionalmente habrá que ponderar si se requerirán adaptaciones de los materiales didácticos con que cuenten los niños en zonas urbanas.

La SEP convendrá con las autoridades educativas de los estados las formas y el alcance de los apoyos que resulten pertinentes en cada caso.

#### **3.4.3.2 La visión de lo indígena en la educación**

La incorporación plena de los indígenas al desarrollo nacional, en condiciones de justicia e igualdad, demanda de toda la población general del país una actitud conscientemente antirracista, que reconozca en la diversidad de los afluentes de la conformación histórica de la Nación y en la diversidad étnica y cultural de la vida mexicana contemporánea una de las razones esenciales de la riqueza y la vitalidad de nuestra identidad nacional.

Para propiciar una actitud semejante, en la evaluación y corrección de planes y programas de estudio, será criterio prioritario asegurar que exista una visión equilibrada y justa de la situación actual de los grupos indígenas y del significado que lo indígena tiene en la conformación de México como país mestizo. Asimismo, se destacará la lucha contra la discriminación y la intolerancia como un valor ético fundamental.

Las orientaciones arriba mencionadas se incorporarán a los planes de estudio para la formación de nuevos maestros y a las acciones de desarrollo profesional destinadas a los educadores en servicio.

#### **3.4.4 Educación Inicial**

Los servicios educativos y asistenciales destinados a la población infantil de 0 a 4 años tienen en México un desarrollo incipiente, a pesar del enorme potencial que éstos tienen en relación con el bienestar de los niños y con el mejor aprovechamiento de la formación escolar que es consecuencia de una adecuada estimulación temprana. Es propósito de la Secretaría de Educación Pública convenir con las autoridades educativas de los estados la extensión y la diversificación de estos servicios, especialmente aquéllos destinados a las poblaciones y comunidades más pobres, en las que es factible incorporar de manera activa a las madres de familia como beneficiarias y como prestadoras de servicios. Este enfoque es parte de una estrategia integrada para el fortalecimiento de los núcleos familiares y el desarrollo social de las comunidades.

Hasta hace poco tiempo, la educación inicial era ofrecida, casi exclusivamente de manera institucional (escolarizada, a cargo de dependencias públicas o de particulares y orientada a la satisfacción de derechos)

necesidades de las madres trabajadoras. Es sólo recientemente que se ha empezado a aplicar una orientación distinta, no excluyente de la anterior, que descansa básicamente en la acción comunitaria y pone su atención en los niños y en sus madres y padres, con la aspiración de que exista congruencia y reforzamiento mutuo entre el servicio educativo y las experiencias de los niños en el ambiente doméstico.

Este segundo tipo de servicio es el que posee mayores posibilidades de impacto, porque se adapta con menor grado de formalización a las variadas condiciones de vida de comunidades y grupos sociales con mayores carencias. Este esquema haría posible, en primer lugar, articular varios propósitos educativos relativos al sano desarrollo físico, cognoscitivo, afectivo y social, estimular en los niños la exploración y conocimiento de su entorno, el dominio del lenguaje y la capacidad de interactuar con seguridad con las personas. Además, haría posible que a las experiencias propiamente educativas se integraran elementos relativos a la nutrición, la salud y la higiene. La adecuada formación de las madres y los padres en estos temas podrá modificar positivamente las prácticas de crianza y el trato con los niños.

Para promover este tipo de servicio, especialmente en el medio rural y con grupos urbanos de alta vulnerabilidad, será necesario desarrollar un programa amplio de reclutamiento y capacitación de educadoras y promotoras. Su tarea será esencial en la organización de grupos de trabajo y centros de atención.

La educación inicial comunitaria demanda una correcta articulación con otras líneas de acción del sector educativo y de las dependencias que atienden áreas de desarrollo social. Será indispensable, por ejemplo, que las madres incorporadas tengan acceso a la alfabetización y a modalidades adecuadas de educación básica. Asimismo, deberá asegurarse la convergencia en los mismos grupos de los servicios de salud y apoyo nutricional.

La modalidad escolarizada está a cargo de una gran cantidad de instituciones públicas y privadas que brindan atención directa a niños menores de cuatro años en los Centros de Desarrollo Infantil. Paulatinamente la educación inicial ha transitado de un concepto de simple cuidado diario hasta constituirse en una medida educativa fundamental para el desarrollo futuro de los menores. Congruentemente con este cambio de concepción y trabajo, el papel de la SEP se dirigirá a otorgar orientación a quienes prestan los servicios de educación inicial, en materias tales como nutrición, alimentación e higiene, estimulación temprana y educación. En el caso del Distrito Federal la SEP, conforme a lo dispuesto por la Ley General de Educación, tomará las medidas necesarias que aseguren la protección y el cuidado de los menores de edad.

El éxito de la educación inicial requiere fomentar una mayor participación de la sociedad para que conozca y colabore en las acciones en beneficio de la niñez. Se realizarán campañas de difusión sobre la importancia de esta modalidad educativa. Ello permitirá impulsar la participación de los diversos sectores en acciones educativas dirigidas a los diferentes grupos de población infantil.

### **3.4.5 Educación Especial**

La tradición de la educación especial en México se remonta al gobierno juarista cuando se expidieron los decretos que dieron origen a la fundación de la Escuela Nacional para Sordomudos en 1867, y la Escuela Nacional para Ciegos en 1870. Hace sesenta años se fundó el Instituto Médico Pedagógico, del cual surgió hace cincuenta y cuatro años la primera Normal de Especialización. Igualmente en 1950 se crea el Instituto de Rehabilitación para niños ciegos. Estas instituciones pioneras han sido pilares del proceso de integración de las personas con discapacidad al desarrollo social.

La política educativa de integración ha procurado impulsar la modalidad de grupos integrados para la atención de los alumnos con problemas de aprendizaje y otros grupos de niños hipoacúsicos en las escuelas regulares. Esta modalidad se implantó en el Distrito Federal desde hace 20 años y se extendió hacia algunos estados de la República. Cabe señalar que no todos los menores con necesidades educativas especiales tienen alguna discapacidad, es el caso de los alumnos con problemas de aprendizaje y de los alumnos con capacidades y aptitudes sobresalientes. Asimismo, no todos los menores con discapacidades presentan necesidades educativas especiales por lo que no todos requieren los servicios de educación especial.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 pone especial énfasis en la necesidad de atender a los menores con discapacidades transitorias o definitivas como parte de las acciones educativas orientadas a la equidad. La población que demanda atención especial tiene pleno derecho a obtener un servicio que, de acuerdo con sus variadas condiciones, le permita acceder a los beneficios de la formación básica, como recurso para su desarrollo personal y su incorporación productiva a las actividades de la colectividad.

La Ley General de Educación establece la obligación gubernamental de satisfacer mediante distintas estrategias las necesidades básicas de aprendizaje de las poblaciones mencionadas. Recomienda que las acciones que se realicen incluyan la orientación a padres y tutores, así como a los maestros de escuelas regulares que atienden alumnos con necesidades educativas especiales.

### 3.4.5.1 Atención a los menores con discapacidad

El Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad ha significado la voluntad de conjuntar esfuerzos entre organismos públicos y no gubernamentales con el objeto de apoyar a las personas con discapacidad en su proceso de integración social.

A fin de apoyar la generación de estrategias de integración escolar de los menores con discapacidad, se llevarán a cabo, conjuntamente con las autoridades estatales, diagnósticos para identificar la infraestructura existente para la atención de estos menores, así como las modalidades y experiencias de integración en cada entidad federativa.

Conscientes de que el proceso de integración escolar de las personas con discapacidad es un proceso gradual, que entraña dificultades para responder con equidad a sus requerimientos específicos, se diseñarán estrategias paulatinas para lograrlo. Se ha definido la integración educativa de los alumnos con discapacidad como el acceso, al que tienen derecho todos los menores, al currículo básico y a la satisfacción de las necesidades básicas del aprendizaje. Las estrategias para acceder a dicho currículo pueden ser los servicios escolarizados de educación especial, o en la escuela regular, el apoyo psicopedagógico de personal especializado en la propia escuela a la que asista el menor.

Se trabajará para que en cada entidad federativa se diseñe una estrategia de planeación, en cada zona y región escolar, para así incorporar gradualmente esta población al sistema educativo, ya sea a los servicios de educación especial o a la escuela regular. Dicha planeación definirá las prioridades de atención según la diversidad específica que presente la población, los grados de discapacidad, la infraestructura de servicios educativos, el grado de sensibilización de los padres, los maestros de las escuelas regulares y sus comunidades, así como la competencia profesional de los especialistas disponibles en cada localidad y región. Esta planeación, además de responder a las condiciones reales para la gestión educativa escolar procurará establecer proyecciones de atención a corto, mediano y largo plazo.

Una de las primeras acciones del Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad ha sido el Registro de Menores con Algún Signo de Discapacidad llevado a cabo por la SEP, el DIF y el INEGI, como parte del Sistema Nacional de Información sobre Población con Discapacidad. Para la incorporación inicial a los servicios educativos de la población identificada en el Registro, se establecerá una vinculación más estrecha con el DIF y los servicios de salud con el fin de asegurar que los menores necesitados se incorporen a los servicios de rehabilitación. De este modo se podrá generar un catálogo de servicios de rehabilitación, que permita una gestión ágil y lo más cercano posible al domicilio de los menores, para asegurar su acceso y permanencia. La coordinación de servicios de educación especial y de rehabilitación dependerá de las condiciones y modalidades existentes en cada entidad federativa. Podrán sumarse a esta coordinación otras instancias gubernamentales, así como organismos privados que puedan ofrecer servicios de asistencia, igualmente en función de las condiciones de cada entidad.

A su vez, la atención a los menores con necesidades educativas especiales requiere una planeación educativa individualizada. El especialista y los padres del menor, y en su caso el maestro de la escuela regular, establecerán las metas de aprendizaje a corto y mediano plazo que permitan ir valorando el desarrollo educativo del alumno en forma particularizada.

La elección de la opción escolar, especial o regular, depende de las posibilidades del alumno, de la familia y de las condiciones que ofrezcan la escuela regular o especial. En otros países, sólo un 35 por ciento de los menores con discapacidad se benefician de un proceso de integración escolar completo. El porcentaje similar continúa optando por los servicios que brindan las escuelas de educación especial, y el por ciento restante combina ambos servicios recibiendo atención en algún centro de educación especial. En nuestro caso se tendrá en cuenta esta referencia a fin de avanzar en la medida en que se diseñen estrategias diversificadas que respondan a las diferentes necesidades de los menores con discapacidad. Tomará en cuenta, para este avance gradual, la disposición y preparación de los maestros, el desarrollo de modalidades y la capacidad de atención.

Merece especial cuidado el diseño de lineamientos normativos flexibles que, al mismo tiempo, eliminen las restricciones de acceso y permanencia a los servicios educativos regulares y especiales de la población de menores con discapacidades, y que promuevan adecuaciones del currículo básico.

Un recurso para mejorar a corto plazo la atención a la población con discapacidades y para estimular la relación más eficaz entre la escuela regular y los centros de educación especial, es la creación de unidades de apoyo a las escuelas regulares, que presten servicios a niños con discapacidades. Estas unidades estarán integradas por maestros especialistas, psicólogos y técnicos y conformarán un equipo itinerante.

responsable de atender sistemáticamente a los maestros, los niños con necesidades educativas especiales y las familias de éstos, en un número limitado de escuelas. Se dará prioridad a los planteles cuya población tiene menor acceso a centros especializados de atención.

Estas unidades serían un enlace entre las escuelas regulares y las de educación especial para la canalización de los alumnos con discapacidad. Las unidades impulsarán el tránsito entre servicios; por ejemplo propiciarán el que un alumno con discapacidad reciba atención en una escuela especial y pueda, si así lo desean sus padres, integrarse a una escuela regular. De la misma manera, si el menor con discapacidad integrado a una escuela regular requiere de una atención específica que pueda brindarle una escuela de educación especial, las unidades de apoyo a las escuelas regulares facilitarán su vínculo y su atención.

Asimismo, se impulsará la creación de centros de atención al público, que ofrezcan orientación y atiendan a los padres de menores con discapacidad, a fin de que previa evaluación, puedan elegir una escuela regular o una especial para sus hijos. El proceso de integración a la escuela regular se hará de común acuerdo con el director de la escuela y con el apoyo de la unidad que corresponda a la zona de atención. Se reconoce, a su vez, que un alumno con discapacidad puede ser admitido por iniciativa de la propia escuela regular.

El conocimiento y la disposición favorable del personal docente es esencial para la buena atención de los grupos integrados. Por ello será indispensable que quienes tengan la disposición para hacerse cargo de este servicio cuenten con la información y estén capacitados para desempeñar adecuadamente el trabajo que se espera de ellos, atiendan pocos niños con discapacidad y laboren con un grupo de tamaño apropiado a la atención particularizada que deben prestar a los menores con necesidades especiales. En este mismo sentido, es esencial que el Consejo Técnico y el personal directivo y de supervisión estén oportunamente informados de las experiencias de integración y les presten plena colaboración.

Asimismo, el material didáctico para apoyar la integración escolar de los menores con discapacidad deberá estar diseñado de manera que facilite el aprendizaje de todos los niños e impulse así un verdadero sentido de colaboración.

A la luz del importante papel del magisterio en la integración escolar, se trabajará en la inclusión de contenidos, en los procesos de formación del maestro, que lo sensibilicen y lo preparen para trabajar con menores con necesidades educativas especiales.

Se elaborarán, a su vez, acciones sistemáticas en los medios de comunicación social con el objetivo de sensibilizar a la comunidad escolar sobre la importancia formativa del proceso de integración escolar de los menores con discapacidad, poniendo énfasis en una educación cimentada en la solidaridad y la ayuda mutua. Deberá promoverse la convicción de que el proceso educativo se centre en el desarrollo de las capacidades individuales de aprendizaje.

A fin de apoyar su incorporación al desarrollo, será necesario impulsar los servicios que permitan brindarles una adecuada capacitación para el trabajo. Para ello se realizará una selección previa y la preparación adecuada en las Secundarias Técnicas, en las Secundarias para Trabajadores, en los Centros de Capacitación de Educación Especial (Cecadee), en los Centros de Capacitación Técnica e Industrial (Cecatis), así como en el Colegio Nacional de Educación Profesional y Técnica (Conalep). En los planteles incorporados a este servicio se ofrecerán alternativas de capacitación para las diferentes discapacidades, tomando en cuenta las condiciones de capacidad, competencias y habilidades.

#### **3.4.5.2 Adecuaciones arquitectónicas de los espacios educativos**

Es de fundamental importancia establecer un programa de adecuaciones arquitectónicas en las escuelas regulares para eliminar las barreras físicas que impiden el acceso de los menores con discapacidad. Asimismo, se incorporarán lineamientos al diseño de construcción de las escuelas para asegurar el acceso de los menores con discapacidad.

### **3.5 LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS EN APOYO A LA EDUCACION**

Los medios electrónicos -audiovisuales, de telecomunicación y de informática- desempeñan un importante papel como agentes de socialización, orientación y difusión de información y conocimientos. El rápido desarrollo de las ciencias de la comunicación ha incrementado aceleradamente la cantidad de información al alcance de la sociedad y ha puesto de relieve el carácter estratégico de su utilización en los diferentes campos de la vida social.

Existen numerosas experiencias en diversos países del mundo, incluyendo el nuestro, que acreditan el potencial educativo de los medios. Como auxiliares didácticos facilitan y enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por otra parte, ofrecen la posibilidad de atender con servicios educativos a poblaciones dispersas y de difícil acceso.

El video, el audiocasete, el disco compacto, el disquet y el texto impreso, habrán de contribuir al logro de los objetivos del sistema educativo nacional de mejoramiento de la calidad, de ampliación y diversificación de la cobertura. En este sentido, los medios de comunicación serán una herramienta importante en el logro de la equidad en las oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos. De hecho, el uso de las nuevas tecnologías de comunicación e informática es una demanda de los maestros y constituye un propósito del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Si bien éstas apoyarán todos los tipos, modalidades y niveles educativos, su inclusión en el apartado de la educación básica responde a la necesidad de fortalecer de manera preponderante este ciclo educativo.

México cuenta con diversas experiencias en la aplicación de los medios en la educación. Entre ellas destaca la telesecundaria, cuyo modelo tiene casi treinta años operando con resultados muy satisfactorios; pueden señalarse, además, las acciones de instituciones de educación superior que los usan en programas de actualización de docentes y de posgrado.

El sector educativo ha desarrollado una importante infraestructura de medios, cuyo elemento central es el sistema Edusat, el cual consiste en una red de telecomunicaciones que emplea el satélite Solidaridad I, y se sustenta en el uso de la tecnología de compresión digital para la transmisión de imágenes, sonido y datos para televisión, radio y otros medios. Cuenta con seis canales de televisión y veintidós canales de audio, que pueden transmitir veinticuatro horas al día, de manera direccionada según las necesidades. Se han instalado poco más de diez mil antenas parabólicas en centros educativos que reciben ya la señal televisiva, y en los próximos tres meses se concluirá el proceso de equipamiento que permitirá que la red llegue a cerca de 14 mil planteles escolares.

Esta infraestructura se irá expandiendo, diversificando y complementando en los próximos cinco años hasta cubrir los planteles públicos del país que deban recibir contenidos educativos por esta vía.

Diversas instituciones del propio sector cuentan también con equipo de telecomunicación e informática, entre las que destacan: la Unidad de Televisión Educativa, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Pedagógica Nacional, el Instituto Politécnico Nacional, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, el Sistema de Educación Tecnológica, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, el Colegio de Bachilleres, Radio Educación, los canales 11 y 22, y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. Estas instituciones tienen capacidad para la producción de materiales y la transmisión de programas, aunque con distintos alcances. La coordinación interinstitucional será clave para la utilización óptima del potencial que representa la infraestructura mencionada y su concurrencia en el logro del mejoramiento de la educación básica.

La mayor parte de los gobiernos de las entidades federativas cuentan con equipo de transmisión de señales de televisión y radio, por lo que es necesario apoyarlos e integrarlos en el esfuerzo educativo global. Se fortalecerán los mecanismos de coordinación para mejorar y ampliar la cobertura de sus sistemas.

Respecto de la televisión y la radio privadas, se fomentará su participación de acuerdo con el artículo 74 de la Ley General de Educación, que señala la obligación de los medios de comunicación masiva de contribuir a los fines de la educación, por lo que será necesario establecer las formas y los procedimientos que hagan posible en los hechos el logro de este propósito. También se integrarán al esfuerzo educativo las empresas de servicios de telecomunicaciones, con el objeto de garantizar la calidad y lograr un mayor alcance de la red de transmisión.

La expansión e intensificación del uso de los medios electrónicos será gradual y acorde con los objetivos y metas de cada nivel educativo. El sistema se irá adecuando mediante un proceso de evaluación constante, a partir de las experiencias que se vayan dando en este campo, de sus efectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de su impacto en la sociedad.

Dentro de un amplio esquema, los medios audiovisuales, informáticos e impresos se combinarán para apoyar y complementar la tarea educativa en las modalidades escolarizada, mixta y no escolarizada contempladas en la Ley General de Educación. En este esfuerzo, la sociedad tendrá una valiosa oportunidad de participar en la labor educativa. Los medios podrán así extender su radio de influencia para impulsar programas educativos y sociales concebidos desde la comunidad, en donde la escuela servirá como eje para su articulación y realización, con la colaboración de diversas dependencias del sector público.

El propósito fundamental es ofrecer una alternativa que apoye y dé un nuevo aliento a las acciones orientadas no sólo a garantizar el acceso a la educación, sino también a fomentar la permanencia del estudiante y la conclusión de sus estudios. Ello propiciará que la educación se conciba y se realice como un proceso permanente a lo largo de la vida.

### 3.5.1 Apoyo de medios electrónicos a la educación básica escolarizada.

Tradicionalmente, la utilización de los medios en el proceso educativo se ha asociado al concepto de educación a distancia. Sin embargo, su uso no se limita a esquemas de enseñanza fuera del aula, ya que también es posible su aplicación en apoyo a la modalidad escolarizada.

Los medios electrónicos pueden apoyar la educación básica de dos maneras. La primera consiste en la transmisión de contenidos curriculares en el medio televisivo, con la orientación de un maestro por grupo y de textos y guías impresos, como es el caso de la telesecundaria. En la segunda, la televisión, el video y la informática complementan la labor del maestro en el aula. En este caso se busca proporcionar a las escuelas programas televisivos y materiales audiovisuales de contenido educativo y cultural para cada nivel y materia, que despierten en los alumnos el interés y la curiosidad por los diversos temas curriculares, amplíen y refuercen sus conocimientos y ejemplifiquen, con la ayuda de la imagen, la aplicación práctica de los conceptos aprendidos en el salón de clase. Los medios permiten también la consulta y exposición de temas tantas veces como sea necesario.

A partir de estas dos vertientes del uso de los medios electrónicos de comunicación, se propone una serie de acciones de apoyo a los diferentes niveles de la educación básica.

Se ampliará la cobertura del sistema de telesecundarias para atender a los egresados de las escuelas primarias generales del medio rural, de las indígenas y de los cursos comunitarios, que difícilmente pueden ser atendidos mediante el establecimiento de secundarias generales o técnicas. Para el año 2000, esto significa aumentar por lo menos en 50 por ciento el número actual de telesecundarias en el país, respecto de las existentes en el ciclo escolar 1994-1995.

Se desarrollará material audiovisual complementario a los contenidos curriculares de la educación básica, principalmente orientados hacia aquellos temas y materias identificados como de difícil aprendizaje, en los diferentes grados, niveles y tipos de educación.

Se procurará que al término de la presente administración la mayor parte de las escuelas públicas de educación básica cuenten con videotecas y equipos necesarios para recibir y grabar los programas transmitidos a en el sistema Edusat. Se dará prioridad a aquellas escuelas cuyas características de organización y entorno hagan posible la puesta en marcha de acciones de educación a distancia para abatir el rezago y fortalecer los programas de desarrollo comunitario.

Se iniciará la dotación de videos y equipo de reproducción a las escuelas secundarias públicas del país. La instalación de equipos de recepción de la señal de Edusat se realizará prioritariamente en las secundarias donde sea factible la confluencia de más de un tipo o modalidad de servicio educativo. En las secundarias para trabajadores se pondrá en marcha, además, un nuevo modelo educativo semiescolarizado y a distancia.

Se continuarán y reforzarán los cursos de verano de secundaria por televisión para mejorar el aprovechamiento de todos los alumnos de este nivel, y se pondrán en marcha programas de carácter propedéutico para quienes terminan primaria y secundaria, con el objeto de afianzar sus conocimientos y darles la orientación adecuada para que ingresen al siguiente nivel educativo -secundaria y bachillerato, respectivamente- con mayores posibilidades de éxito.

Se explorarán con los maestros las alternativas de uso eficaz de los medios en la educación preescolar y primaria, dando prioridad a las escuelas que forman parte de los programas compensatorios que opera la Secretaría en el medio rural. Los instructores comunitarios del Conafe serán apoyados en sus procesos de formación y actualización para que eleven la calidad de la educación que imparten.

Dados los avances de la informática y su creciente inserción en la sociedad en la que se desenvuelven hoy niños y jóvenes, la introducción de la computadora en el aula se contempla como un objetivo alcanzable en el mediano plazo.

La computadora puede ser un valioso instrumento de apoyo a la enseñanza que propicia el desarrollo del pensamiento lógico, y permite al alumno introducirse en escenarios que facilitan y mejoran su aprendizaje.

En materia de informática educativa se han realizado ya algunas experiencias valiosas a nivel nacional y en algunos estados de la República. Con la colaboración del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa entre 1985 y 1992 se llevó a cabo un amplio proyecto, conocido como Coeeba (Computación Electrónica en la Educación Básica), orientado a utilizar la computadora en el aula y a familiarizar a los maestros en su uso como instrumento de apoyo didáctico. Participaron 16 000 escuelas y 138 500 docentes, y se distribuyeron 26 750 equipos de cómputo.

Aunque el proyecto no cumplió todos los objetivos propuestos originalmente, fue el inicio de una etapa de introducción de nuevas tecnologías a las escuelas y se avanzó en el propósito de acercar a los maestros al

uso de la computadora. A partir de esta experiencia se pueden emprender acciones de esta naturaleza de mayor alcance y con mejores beneficios. En fecha reciente algunos estados han iniciado programas de este género que, si bien son diversos entre sí en cuanto a objetivos, contenidos y equipos, han logrado resultados apreciables que deben ser estudiados.

La informática educativa se encuentra en la fase de la evaluación de las experiencias, tanto nacionales como internacionales. Se irá incorporando al esfuerzo educativo como instrumento de comunicación, de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje y de evaluación académica. Urge, sin embargo, establecer reglas generales que aseguren una mínima calidad de estos sistemas y su compatibilidad con diversas aplicaciones en el presente y en el futuro.

En comparación con los medios audiovisuales, la informática es más costosa y está sujeta a un ritmo más veloz de obsolescencia, por lo que debe someterse a un riguroso estudio de costo-beneficio.

La aplicación de los medios en la modalidad escolarizada requiere de la participación y convencimiento del maestro en cuanto agente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. De ahí la importancia de llevar a cabo un programa encaminado a introducir y familiarizar al docente en su utilización. Los medios electrónicos serán un valioso instrumento para reforzar y complementar la acción de actualización y superación del magisterio mediante programas especialmente diseñados para mostrar metodologías de aprendizaje, experiencias didácticas, formas de organización escolar y ejemplos alternativos de práctica de la enseñanza, entre otros temas. Se promoverán las teleconferencias y mesas redondas televisadas en donde destacados maestros y especialistas aborden temas centrales del quehacer educativo.

En atención a las consideraciones anteriores, resulta altamente prioritario que las normales del país y los centros de maestros, cuenten con la infraestructura y los materiales audiovisuales y de informática, que permitan a los docentes acercarse a las nuevas tecnologías, no sólo para conocerlas a fondo, sino también para evaluar su eficacia en la práctica educativa y desarrollar en ellos mismos nuevas aplicaciones.

### **3.5.2 Sistemas de educación a distancia para apoyar las modalidades mixta y no escolarizada**

En lo referente a las modalidades mixta y no escolarizada, los medios electrónicos posibilitan el establecimiento de esquemas de educación a distancia flexibles y eficaces para apoyar los programas que realiza el sector en la atención de grupos específicos.

La Ley General de Educación, en su artículo 33, dispone que las autoridades educativas impulsen la creación de sistemas de educación a distancia como medida para facilitar el ejercicio pleno del derecho a la educación, una mayor equidad educativa y el logro de la efectiva igualdad en las oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos.

Los sistemas de educación a distancia usan los medios electrónicos para transmitir, desde un punto remoto, información y conocimientos a los alumnos, permitiendo ampliar los alcances del esfuerzo educativo. Una característica indispensable de estos sistemas es su interactividad con los usuarios a través de diferentes medios, para recibir sugerencias, aclarar dudas o ampliar conceptos y para reafirmar su sentido de pertenencia a un sistema educativo atento a sus progresos y requerimientos.

Mediante la utilización de un conjunto de recursos e instrumentos como son la televisión, la radio, el video, el audiocasete, el texto impreso, la informática y las tutorías se busca contribuir a mejorar la calidad de la educación en todos los niveles, y ofrecer a jóvenes y adultos opciones flexibles en cuanto a tiempo y espacio, que por sus características de pertinencia y oportunidad despierten y mantengan el interés del educando.

Bajo dicho esquema, los programas académicos podrán enriquecerse con la inclusión de cursos y materiales de apoyo que se ofrezcan por medio de la televisión en horarios accesibles, o en videos y audiocasetes, complementados con textos y tutorías de maestros a los que se podrá consultar en forma directa o a distancia. La teleconferencia servirá como elemento adicional para tratar y profundizar temas específicos.

Se pondrá en marcha un proyecto orientado a reducir el rezago educativo de adultos en el nivel de secundaria, mediante la utilización de la red de antenas de Edusat ya instaladas y la participación de canales de televisión estatales y privados, con la intención de ofrecer opciones variadas para cursar este nivel. El programa se apoyará en materiales audiovisuales ya existentes que serán seleccionados y adecuados, y en materiales impresos diseñados conforme a las características de los adultos.

Como se señalará en el capítulo de educación para adultos, el contenido curricular de los programas mencionados tendrá que irse adaptando a las circunstancias de las personas en su relación con las actividades productivas. Será necesario definir los contenidos esenciales de los diversos grados y niveles de la educación básica e incorporar otros que sean útiles para los adultos. De esta manera, la acreditación de

los conocimientos adquiridos en la experiencia laboral, hará posible vincular la formación para el trabajo con los estudios a distancia y el apoyo de medios para realizar o concluir algún nivel educativo.

Con ello será posible la acreditación de los conocimientos obtenidos en la práctica cotidiana y de los que se vayan adquiriendo. Así se logrará, además, una adecuada relación entre la acreditación curricular y los requerimientos y las características del Sistema Normalizado de Competencia Laboral.

Especial atención se dará a los programas de educación a distancia que contribuyan al abatimiento del rezago en la población migrante, con énfasis en los jornaleros agrícolas. En lo posible se tratará de extender estos servicios a los mexicanos que viven más allá de nuestras fronteras.

En general, la estrategia, orientación y contenidos de la educación de adultos que se plantean en los capítulos correspondientes, recibirán un impulso sustancial en el esquema de educación a distancia sustentado en los medios de comunicación e informática.

### **3.5.3 Los medios electrónicos de comunicación como instrumento para fortalecer el vínculo entre la escuela y la comunidad**

Con el fin de coadyuvar al mejoramiento del nivel educativo y cultural de la población en general y en especial de los padres de familia para que impulsen la formación integral de sus hijos, se promoverá que, en el mediano plazo, los hogares del país reciban, por lo menos, un canal en señal abierta con contenidos educativos y culturales. De esta manera, las acciones dirigidas a impulsar valores esenciales, al reforzamiento del aprendizaje y al fomento del aprecio por las diversas manifestaciones de la cultura, podrán disponer de un mayor auditorio potencial. La programación deberá nutrirse de los mejores materiales preparados inicialmente para la red Edusat y de los programas producidos por otras instituciones sobre población, salud, nutrición, ecología, seguridad en el trabajo, derechos humanos, etc.; así como de emisiones sobre distintos temas de ciencia, tecnología, cultura y deporte.

En la medida en que se amplie la red Edusat en las zonas rurales y marginadas, los planteles escolares que reciban la señal podrán ser utilizados en las tardes y los fines de semana para transmitir programas televisivos orientados a elevar el bienestar comunitario en todos los órdenes. La escuela deberá convertirse así en el eje de un proyecto integral de educación comunitaria a distancia, que incluirá educación inicial no formal, orientación a padres de familia sobre el cuidado y desarrollo de los hijos, apoyos a la alfabetización, formación para el trabajo y mensajes útiles para aprovechar servicios públicos, defender derechos y mejorar el nivel de vida de la población.

Otro aspecto fundamental es el apoyo a las familias mexicanas en la formación de valores en los niños y jóvenes, por lo que se impulsará, a través de la red Edusat en las escuelas y de canales abiertos nacionales y estatales, la transmisión de programas amenos y formativos que constituyan una oferta alternativa de programación televisiva. En este sentido, se elaborarán programas especiales y videos que orienten a padres y maestros acerca de la forma en que los menores deben ver y analizar críticamente los contenidos de los programas de la televisión comercial.

Es conveniente que las bibliotecas públicas y escolares del país dispongan de equipo de comunicación electrónica y de informática, con el objeto de que reciban transmisiones de programas culturales y educativos y, eventualmente, puedan acceder a redes de comunicación interactiva más complejas. Las bibliotecas serán complementadas con videotecas y audiotecas integradas con materiales que respondan a las necesidades de las comunidades o planteles donde se encuentren.

El esfuerzo educativo corresponde no sólo al gobierno, sino también y de manera destacada, a la sociedad. La Secretaría de Educación Pública impulsará la participación de las organizaciones sociales, sindicatos, empresas, clubes de servicios, asociaciones privadas de asistencia social para que se incorporen a la tarea de llevar la educación a los mexicanos que más la necesitan.

Para llevar a cabo el propósito general de expandir el uso de los medios electrónicos en apoyo a la educación básica, durante los próximos cinco años, con los recursos de que se disponga, se realizará un gran esfuerzo que comprenderá: la investigación sobre contenidos y materiales audiovisuales y de informática educativa, la ampliación de la red Edusat a los planteles del sector educativo público que lo requieran y a las comunidades dispersas no atendidas; la producción y adquisición de programas televisivos y videos para las diversas necesidades educativas; la participación de la televisión privada y estatal, nacional y local; la elaboración e impresión de textos y guías de aprendizaje, y la utilización eficaz de la informática para apoyar el proceso educativo y facilitar los procedimientos de evaluación, acreditación y seguimiento.

Las nuevas tecnologías de la comunicación y la informática nos permiten, hoy como nunca antes, multiplicar y mejorar los servicios educativos de manera que éstos sean más flexibles y pertinentes a las necesidades del país. Mediante el impulso a la utilización eficaz de los medios electrónicos, se contribuirá a

la conformación de una cultura de educación continua, que permitirá a la población ampliar sus horizontes de desarrollo personal y social.

## II. EDUCACION PARA ADULTOS

La educación para adultos es la que se destina a la población de 15 años y más que no ha cursado o concluido los estudios básicos. En 1921, alrededor de dos tercios de los adultos mexicanos no sabían leer y escribir; hoy en día la tasa de analfabetismo se estima en aproximadamente 10 por ciento, aunque la población del país creció más de seis veces en ese lapso. Por consideraciones de justicia y por el anhelo de una mejor calidad de vida para todos los mexicanos, se debe mantener el empeño por alcanzar la alfabetización universal.

La sociedad y gobierno se han esforzado durante muchas décadas para elevar la escolaridad de la población. Los años promedio de estudio de los mexicanos han aumentado constantemente.

Deben impulsarse cambios para que los sistemas de educación adquieran la capacidad de seguir educando a la gente durante su etapa adulta, y para transformar la disposición de las personas hacia el aprendizaje como un proceso permanente y una forma de vida. La educación tendrá que convertirse en un proceso abierto: incorporar a la sociedad entera e inducir el conocimiento por vía de la práctica y la experiencia.

Una mayor educación de los mexicanos es indispensable para afrontar los retos actuales y de los años por venir. En muchos órdenes de la vida nacional, el país se ha vuelto más dinámico. De ahí que los mexicanos requerimos oportunidades para seguir formándonos continuamente de manera que se alienten el desarrollo permanente de las personas y el crecimiento de la Nación.

La lecto-escritura es un recurso de gran valor para la estructuración del pensamiento. Sus beneficios se manifiestan en todas las esferas de la vida. La alfabetización es un bien social de la mayor importancia del cual dependen muchos otros. En este sentido, forma parte del derecho a la educación que permite a su vez conocer y hacer valer otros derechos. Es, además, la puerta de acceso al patrimonio cultural de la humanidad. Por el contrario, el analfabetismo y también la escasa escolaridad limitan las posibilidades del individuo para mejorar sus condiciones de vida, contribuir al desarrollo de su comunidad y desenvolverse exitosamente en una sociedad en constante transformación. Este rezago en la educación, a su vez, frena al desarrollo del país.

Los tiempos actuales, con su acelerado desarrollo tecnológico y sus procesos de transformación permanente en los diversos ámbitos de la vida social, política y económica, exigen una formación continua a lo largo de la vida de las personas. La carencia de habilidades fundamentales como la lectura, la escritura y el ejercicio de las matemáticas dificultan todo proceso de educación posterior y minan la capacidad de las personas para enfrentar las diversas circunstancias de la vida. En tales condiciones, se torna prioritario que toda la población adquiera dichas destrezas esenciales, algunas de las cuales ciertamente pueden lograrse mediante procesos informales, mismos que la educación deberá reconocer y valorar para generar nuevos aprendizajes.

La educación para adultos comprende diversos programas y acciones educativas, entre los que destacar: la alfabetización, la educación primaria y secundaria, la formación para el trabajo y la educación comunitaria. La Ley General de Educación establece que las autoridades federales están facultadas para prestar a los adultos servicios educativos que, en el caso de los niños y jóvenes, corresponden de manera exclusiva a las autoridades locales.

El gobierno federal atiende la formación de personas mayores de 15 años por conducto de diversas instituciones; una de ellas es el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), que ofrece servicios educativos de alfabetización, primaria y secundaria, acciones de capacitación no formal para el trabajo y educación comunitaria. Los gobiernos de los estados y la Secretaría de Educación Pública en el Distrito Federal, por su parte, son responsables de los Centros de Educación Básica para Adultos (Cebas) donde se ofrecen diversos servicios relacionados con la formación básica, la capacitación para el autoempleo, la orientación a padres y la preparatoria abierta. Los Centros de Educación Extraescolar (Cedex) constituyen una variante de los Cebas y refuerzan su vinculación con las necesidades locales. Existen también las primarias nocturnas y las secundarias para trabajadores. Por su parte, diversas organizaciones sociales contribuyen a reducir el analfabetismo, mediante diferentes alternativas de educación comunitaria, vinculadas a proyectos productivos y de bienestar social. Destacan, asimismo, los esfuerzos del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Secretaría de Salud y de la Secretaría de la Defensa Nacional en el ámbito de la educación de adultos.

Además de la instrucción que brinda como parte de la educación media superior y superior de carácter regular, el Sistema Nacional de Educación Tecnológica (SNET), dependiente de la SEP, ofrece servicios de capacitación laboral en las modalidades formal y no formal. Existen, además, instituciones de capacitación adscritas a otros sectores. En coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la SEP participa en el Programa de Becas de Capacitación para Trabajadores Desempleados (Probecat) y en el Programa Integral de Calidad y Modernización (Cimo). También se cuenta con numerosos planteles estatales, autónomos y privados que imparten capacitación laboral.

Recientemente se creó el Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL), mediante el cual se busca vincular más estrechamente el sistema educativo y la capacitación para el trabajo con las necesidades y requerimientos del sector productivo y los servicios, a fin de apoyar el desarrollo económico del país, producir bienes y servicios de elevada calidad y desarrollar una motivación para que los individuos busquen capacitarse más.

### 1. DIAGNOSTICO Y RETOS

El principal desafío que enfrenta la sociedad mexicana en materia de educación para adultos es el rezago educativo: se estima que actualmente 32 por ciento de la población mayor de 15 años en México no ha concluido o nunca asistió a la primaria y 28 por ciento no completó los estudios de secundaria; es decir, cerca de 35 millones de adultos carecen de escolaridad básica completa. Las condiciones de pobreza en las que vive un alto porcentaje de ellos restringen sus oportunidades de mejorar sus condiciones de vida en aspectos como nutrición, salud y convivencia familiar; asimismo, obstaculizan una participación más responsable en actividades cívicas y democráticas y les impiden realizar nuevas actividades productivas que les allegarían mayores ingresos económicos. Se impone así como propósito central facilitar a los adultos de baja o nula escolaridad la adquisición de los conocimientos fundamentales e impulsar en ellos el desarrollo de competencias y habilidades básicas, mediante estrategias educativas vinculadas a la vida y práctica cotidianas de estos grupos, las cuales contribuirán a romper los factores que condicionan que la pobreza se perpetúe de generación en generación.

Por otra parte, no debe perderse de vista que, en sus actividades cotidianas la gente también aprende. Al margen de la educación formal, la población adquiere destrezas y conocimientos empíricos que hasta ahora los sistemas de educación para adultos no han valorado suficientemente. Mediante su reconocimiento y canalización apropiada, estos saberes pueden reportar grandes beneficios.

#### COMPOSICION DEL REZAGO EDUCATIVO, 1970-1995

	Población que no ha concluido o nunca asistió a la primaria		Población con primaria que no completó los estudios de secundaria		Población con educación básica incompleta	
		%		%		%
1970	18 280 076	70.5	5 249 073	20.2	23 529 149	90.7
1980	15 897 344	41.9	9 210 690	24.3	25 108 034	66.2
1990	17 956 524	36.2	12 235 542	24.7	30 192 066	60.9
1995 /e	18 280 987	31.5	16 395 799	28.3	34 676 786	59.8

Fuentes: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980 y 1990, SEP, Estadísticas Educativas de Inicio y Fin de Cursos 1970-1994.

Metodología para la estimación de los datos de 1995: se proyecta a partir de la población de 15 años y más de 1990, con las tasas de incremento poblacional del Conapo. Para cada edad y grado se agrega el número de aprobados del grado anterior que efectivamente se inscribieron en el grado en cuestión y se sustrae el número de alumnos que pasó al grado siguiente. Lo anterior se hace para cada año a partir de 1990 y hasta 1995. Para el cálculo de los porcentajes se divide el total de adultos con diferentes grados de estudio completos entre el total de la población adulta estimada para 1995.

El rezago educativo está íntimamente asociado a la pobreza extrema que ejerce un impacto decisivo sobre el acceso y el rendimiento escolar y que aunada a la insuficiente cobertura de servicios educativos de calidad, ha propiciado a lo largo de los años que un amplio sector de la población adulta se haya quedado al margen de la instrucción básica.

A su vez, el fenómeno de poblamiento que ocurre en nuestro país ha ocasionado un incremento en el número de localidades muy pequeñas y aisladas. Además de las dificultades para llegar hasta todas estas

poblaciones, las estrategias para alfabetizarlas y educar a los adultos se han vinculado escasamente con el desarrollo comunitario y con las costumbres y tradiciones locales, por lo que los resultados han sido claramente insuficientes.

Por otra parte, la favorable evolución de la cobertura y la eficiencia terminal de los servicios de educación básica para niños y jóvenes a lo largo del tiempo, se refleja en un envejecimiento relativo de la población adulta sin escolaridad o escolaridad incompleta. Conforme pasa el tiempo, la proporción de jóvenes en este grupo tiende a disminuir. Esto significa que, en la medida en que continúen mejorando los principales indicadores de la educación básica de niños y jóvenes, el rezago educativo se concentrará aún más entre los grupos de mayor edad y las comunidades rurales marginadas. En 1992, según datos reportados en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (Enadid), del INEGI, 19 por ciento de la población nacional mayor de 15 años tenía entre 15 y 19 años de edad, pero sólo 6 por ciento de los analfabetas de México se concentraba en ese grupo. En el otro extremo, 61 por ciento de las personas que no sabían leer y escribir tenía más de 45 años, aunque sólo representaban 26 por ciento de los adultos del país. En ese mismo año, según la misma fuente, la tasa nacional de analfabetismo era de poco más de 11 por ciento; en localidades de menos de 2 500 habitantes alcanzaba 23 por ciento y en áreas urbanas de 100 000 habitantes y más se situaba por debajo de 5 por ciento.

**Distribución Porcentual de la Población Total y Analfabeta  
de 15 años y más por grupos de edad**

Grupos de Edad	Población Total	Analfabetas
Estados Unidos Mexicanos	100.00	100.00
15-19	18.71	5.58
20-44	54.85	33.04
45 Y Mas	26.44	61.38

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992

**TASAS ESPECIFICAS DE ANALFABETISMO POR SEXO, GRUPOS DE EDAD  
Y TAMAÑO DE LA LOCALIDAD**

TAMAÑO DE LA LOCALIDAD/GRUPOS DE EDAD	TOTAL	TASAS DE ANALFABETISMO	
		HOMBRES	MUJERES
<b>ESTADOS</b>			
UNIDOS MEXICANOS	11.15	8.46	13.64
15-19	3.33	2.94	3.71
20-44	6.72	5.02	8.26
45 Y MAS	25.89	19.64	31.57
<b>MENOS DE 2,500</b>			
HABITANTES	23.08	18.15	27.84
15-19	6.76	5.85	7.68
20-44	16.44	12.59	20.10
45 Y MAS	44.83	35.31	54.38
<b>DE 2,500 A 19,999</b>			
HABITANTES	14.24	11.32	16.95
15-19	3.67	3.86	3.46
20-44	8.40	6.67	9.96
45 Y MAS	32.10	25.07	38.62

DE 20,000 A 99,999			
HABITANTES	7.83	5.45	9.89
15-19	1.95	2.20	1.71
20-44	4.04	2.53	5.32
45 Y MAS	20.12	14.07	25.35
DE 100,000 Y MAS			
HABITANTES	4.65	2.88	6.25
15-19	1.52	1.08	1.94
20-44	2.30	1.48	3.05
45 Y MAS	12.63	7.76	16.78

Fuente: INEI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992

Son notables las diferencias en los niveles de escolaridad adulta de las diversas regiones y entidades del país, sobre todo en materia de alfabetización. Según datos de la Enadid, los índices globales de analfabetismo en Nuevo León y Baja California Sur se acercaban a 5 por ciento en 1992, mientras que en Chiapas, Oaxaca y Guerrero la población al margen de la lengua escrita rebasaba el 24 por ciento.

En los estados y regiones también se observan diferencias internas importantes, si bien el Distrito Federal presenta un porcentaje bajo de analfabetismo, los casi 208 mil analfabetas que en 1992 habitaban en esa demarcación se concentran en las zonas de mayor marginación urbana.

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION ANALFABETA DE 15 AÑOS Y MAS Y  
TASA DE ANALFABETISMO POR ENTIDADES FEDERATIVAS**

ENTIDADES FEDERATIVAS	ANALFABETAS			TASAS DE ANALFABETISMO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	5,951,380	2,165,928	3,785,452	11.15	8.46	13.64
VERACRUZ	604,362	207,626	396,736	14.84	10.52	18.91
MEXICO	554,162	157,896	396,266	8.42	4.99	11.59
PUEBLA	479,249	173,394	305,855	18.26	13.78	22.39
CHIAPAS	471,286	161,752	309,534	24.07	16.66	31.36
OAXACA	440,139	145,778	294,361	24.09	16.72	30.80
GUERRERO	427,806	159,926	267,880	26.83	21.40	31.61
MICHOACAN	358,721	145,481	213,240	16.42	14.59	17.95
GUANAJUATO	349,012	126,474	222,538	13.91	10.87	16.54
JALISCO	297,708	121,471	176,237	8.65	7.39	9.81
D.F.	207,797	47,856	159,941	3.58	1.79	5.11
HIDALGO	205,671	76,689	128,982	17.14	12.95	21.21
S.L.P.	170,943	60,961	109,982	13.73	10.35	16.77
YUCATAN	129,816	47,689	82,127	14.58	10.86	18.20
SINALOA	119,884	60,810	59,074	7.96	8.20	7.72
TAMAULIPAS	106,651	49,112	57,539	6.83	6.38	7.26
TABASCO	105,337	35,268	70,049	11.06	7.66	14.24
CHIHUAHUA	97,583	48,966	48,617	5.99	6.08	5.92
NUEVO LEON	86,513	34,191	52,322	3.92	3.16	4.65

MORELOS	85,794	30,891	54,903	10.67	8.07	13.02
QUERETARO	81,321	27,892	53,429	12.72	9.21	15.90
ZACATECAS	75,875	32,339	43,536	9.66	8.95	10.67
COAHUILA	69,284	37,566	31,718	5.21	5.82	4.64
BAJA CALIFORNIA	59,067	23,151	35,916	4.59	3.57	5.62
NAYARIT	58,731	26,769	31,962	11.20	10.40	11.96
DURANGO	59,354	26,623	32,731	7.05	6.53	7.54
SONORA	53,058	23,372	29,686	4.39	3.91	4.86
CAMPECHE	42,293	15,515	26,778	12.41	9.27	15.44
TLAXCALA	47,952	15,383	32,569	9.91	6.67	12.87
QUINTANA ROO	37,407	16,024	21,383	10.55	8.54	12.81
AGUASCALIENTES	34,725	13,839	20,886	7.38	6.20	8.44
COLIMA	22,535	10,226	12,309	7.70	7.15	8.24
BAJA CALIF. SUR	11,344	4,978	6,366	5.06	4.39	5.75

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992.

La población indígena presenta los niveles de escolaridad, nutrición y salud más bajos del país. Según datos del último Censo, en 1990 uno de cada cuatro analfabetas del país era indígena y 41 por ciento de los adultos pertenecientes a alguna etnia no sabía leer ni escribir. A las dificultades para alfabetizar en español y llevar servicios de educación a estas comunidades, con frecuencia marginadas y dispersas, se agregan factores como el monolingüismo indígena o el bilingüismo incipiente, que complican aún más la prestación de servicios a estos grupos. Las entidades federativas donde se concentra la mayor parte de la población indígena del país -Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Veracruz y Yucatán- muestran, al mismo tiempo, las tasas de analfabetismo más altas. La escolaridad femenina entre los grupos indígenas marginados es la más baja del país, lo que contribuye a perpetuar las condiciones de pobreza de estos grupos.

**POBLACION ANALFABETA NACIONAL E INDIGENA DE 15 AÑOS Y MAS POR SEXO, 1990**

	POBLACION ANALFABETA					
	TOTAL	TASA DE ANALFABET.	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	TASA DE ANALFABETA
			TOTAL	TASA DE ANALFABET.		
	%	%	%	%	%	
POBLACION						
NACIONAL	6,161,662	12.41	2,305,113	9.63	3,856,549	15.01
POBLACION INDIGENA						
15-24 AÑOS	236,222	21.62	80,525	15.14	155,697	27.76
25-34 AÑOS	285,448	33.66	92,123	22.20	193,325	44.64
35-44 AÑOS	316,372	45.87	109,351	31.89	207,021	59.68
45-54 AÑOS	281,336	54.89	104,781	40.52	176,555	69.54
55-64 AÑOS	209,242	60.79	81,180	46.51	128,062	75.48
65 Y MAS	236,242	66.74	95,602	53.61	140,640	80.08

FUENTE: Estimaciones realizadas con base en: Conapo. Desigualdad Regional y Marginación Municipal en México, 1990.

Los avances de la educación básica regular y las acciones y programas de alfabetización tuvieron un impacto positivo durante algunas décadas. El éxito inicial de las acciones alfabetizadoras, sin embargo, ha perdido dinamismo conforme el fenómeno se ha ido replegando hacia las zonas rurales más marginadas y de difícil acceso. Todavía a principios de la década de los ochenta, cuando el gobierno federal decidió articular los diversos esfuerzos en la materia con la creación del INEA, la población que demandaba estos servicios era, en su mayoría, joven y urbana, en general deseosa de incrementar su escolaridad en virtud de que la vida en las ciudades impone la alfabetización y otros conocimientos básicos como una necesidad inmediata. Los servicios del Instituto respondieron así a las exigencias de este sector de la población en ese momento. Por el contrario, en las zonas rurales, sobre todo en las menos favorecidas, era posible convivir en sociedad y desempeñar una actividad productiva al margen de la palabra escrita.

Hoy en día, el perfil de la población analfabeta ha cambiado sustancialmente: el promedio de edad es notablemente mayor, se concentra en zonas rurales dispersas y urbano-marginadas y abunda entre la población femenina de esas áreas. El acceso de esta población a los servicios educativos para adultos es por lo tanto más difícil.

En los últimos años, la educación para adultos en nuestro país ha sido objeto de revisión y análisis por parte de diversos especialistas e investigadores. En general, los juicios han señalado las deficiencias y problemas más notables. Debe reconocerse que una parte de la reflexión crítica sobre la materia se genera en las mismas instituciones que ofrecen el servicio. Entre los aspectos más críticos, cabe mencionar: la ausencia de modelos diversificados; la existencia de una débil articulación entre los programas educativos -alfabetización, primaria y secundaria-; limitados esfuerzos por generar metodologías que respondan a las características, necesidades e intereses de los distintos grupos de adultos y favorezcan la continuidad educativa; presencia de contenidos irrelevantes para la vida cotidiana; material educativo inadecuado a las características de las regiones y localidades; escasa valoración y recuperación, en la práctica, de los saberes y experiencias de los adultos; preparación insuficiente y escasez de estímulos para los agentes educativos; esquemas de operación y administración poco flexibles y ágiles; falta de información confiable; y evaluaciones que enfatizan los aspectos cuantitativos sobre los cualitativos y limitan las posibilidades de mejoramiento del proceso educativo con base en la experiencia.

El modelo operativo que predomina en el INEA produjo resultados positivos en materia de alfabetización mientras correspondió a las características predominantes de la mayoría de la población a la que dirigía sus servicios. En educación básica para adultos, por el contrario, los resultados han sido poco alentadores. Esto debe atribuirse, en buena medida, a una escasa relación entre los contenidos de los cursos -que reproducen el currículo de las escuelas regulares, concebidos para una población de entre 6 y 14 años- y las necesidades de adultos que han aprendido las cosas útiles de la vida por el camino de la práctica. Además el personal voluntario no siempre cuenta con la motivación ni preparación adecuadas y el estudio autodirigido supone aptitudes de las que por lo regular carecen los adultos con escasa instrucción.

La falta de pertinencia en este tipo de educación se debe a la aplicación de modelos únicos a grupos diversos. La población del país con bajos niveles de escolaridad es muy heterogénea en edades, en conocimientos, en destrezas y socioculturalmente. Las necesidades educativas, la disposición para el estudio y la capacitación previa de estos grupos dibujan un amplio espectro. Así, por ejemplo, la población cercana a los quince años de edad manifiesta, por lo general, un mayor interés en acreditar sus estudios básicos que los adultos de edades más avanzadas. Por su parte, quienes han permanecido al margen de la escuela por más tiempo y se han incorporado al mercado de trabajo, demandan una formación relacionada con su situación laboral o sus condiciones de vida.

Algunas personas pierden por desuso la habilidad de leer y escribir; otras, que fueron alfabetizadas mediante la memorización del código, saben leer mecánicamente, pero no comprenden ni reflexionan su lectura y se les dificulta expresar por escrito sus ideas. Estos fenómenos se presentan con elevada recurrencia entre los formalmente alfabetizados, sobre todo en el medio rural. Lo anterior, aunado a las altas tasas de reprobación y el abandono de los cursos para adultos, indica con bastante claridad que los métodos y procedimientos de uso frecuente en la educación para personas mayores con escasa escolaridad no siempre son efectivos y no han contribuido a reducir el rezago de manera sustancial.

Para que la educación para adultos sea eficaz debe vincularse, de manera permanente, con las necesidades que los individuos y las colectividades consideran relevantes. Por lo que las comunidades beneficiarias de estos servicios deben participar más activamente en la definición de los mismos. Los objetivos del aprendizaje han de referirse al contexto concreto de las personas, de manera tal que a partir de los conocimientos adquiridos se generen nuevas necesidades y nuevos aprendizajes y, en consecuencia, lo aprendido no se pierda por falta de uso o relevancia. Así, por ejemplo, en lugares donde no existen letreros, señales, libros, manuales, revistas o folletos, la alfabetización no despierta el interés de las personas, a menos que su potencial les sea descubierto.

No debe entenderse que la educación para adultos solamente encierra una función instrumental, en el sentido de que la persona sólo necesita aprender lo que tiene una utilidad inmediata; la educación básica amplía enormemente los horizontes culturales y de conocimiento de las personas. Sin embargo, es preciso reconocer que para inducir en el adulto de escasa escolaridad procesos de alfabetización y otros aprendizajes básicos, éstos deben guardar relación con sus intereses y gustos. Por ello, con frecuencia la enseñanza de conocimientos aplicados es la puerta de acceso para que el adulto se interese en una formación general. La asimilación de valores, la comprensión de todo aquello que vive y le rodea, el gusto por la lectura y el desarrollo intelectual, así como la facultad de generar oportunidades de superación en todos los órdenes de la vida, constituyen parte esencial de esa formación general.

Otro sector de la población que requiere de educación para adultos es el de los migrantes estacionales. Los jornaleros sin tierra y los minifundistas de diversas regiones del país que emigran de manera estacional, también presentan muy bajos niveles de escolaridad, derivados de sus precarias condiciones de vida y de la dificultad para recibir servicios educativos regulares.

Un factor que debe tomarse en cuenta en el diagnóstico es el género. La mujer ocupa una posición de enorme importancia en el hogar; es ella quien normalmente se hace cargo de los cuidados básicos de la familia y, por lo tanto, su papel en las condiciones de insalubridad o higiene domésticas es fundamental. Su influencia determina la adopción o rechazo de prácticas saludables de vida, estimula o limita la asistencia de los niños a la escuela, e incide de manera importante en la formación de hábitos y la adquisición de conocimientos. En el desempeño de estas actividades, la educación de la madre tiene un papel destacado; existe, por ejemplo, evidencia de una clara asociación entre la escolaridad materna y las tasas de fecundidad y mortalidad materno-infantil.

El análisis de las tasas de analfabetismo desagregado por sexo, considerando grupos de edad y tamaño de la localidad, muestra diferencias importantes en favor de la población masculina, que por lo común presenta los índices más bajos en este rubro. Las variaciones aparecen aun entre los más jóvenes y tienden a incrementarse entre los grupos de mayor edad y las localidades de menor tamaño. Así en el grupo de 15 a 19 años, la disparidad entre las tasas de analfabetismo masculino y femenino es de poco menos de un punto porcentual; la variación alcanza cerca de dos puntos en comunidades de menos de 2 500 habitantes para el grupo de la misma edad. Entre adultos de 45 años y más, en el otro extremo, casi 12 puntos porcentuales separan la alfabetización de hombres y mujeres, y en poblaciones de menos de 2 500 habitantes, la diferencia se eleva a 19 puntos. Si bien el analfabetismo femenino se concentra en zonas rurales e indígenas aisladas y dispersas, no es exclusivo de ellas. La marginación urbana reproduce e intensifica el problema. En el Distrito Federal, donde el índice de analfabetismo es el más bajo del país, hay casi 160 000 mujeres analfabetas, que representan el 77 por ciento del total de ese lugar. Muchas mujeres llevan la doble responsabilidad de ser sustento económico y pilar en la educación de los hijos. El hecho subraya la urgencia de atender en primer término al sector femenino que no sabe leer y escribir o que tiene baja escolaridad, mediante programas que respondan a necesidades y perspectivas específicas.

Aunque se cuenta con estructuras regionales, las decisiones en materia de educación para adultos todavía permanecen sumamente centralizadas, lo cual limita su eficacia y contribuye a mantener las enormes diferencias señaladas. El control central, por otra parte, no ha favorecido una adecuada integración de las acciones.

Se carece de una estrategia global y articulada que busque solucionar el problema de la educación para adultos de manera integral. No existe suficiente vinculación entre las diversas dependencias e instituciones concurrentes. Durante décadas, la magnitud del rezago obligó a que las políticas de formación para los adultos enfatizaran las metas de cobertura, en detrimento de la evaluación de los resultados y el impacto de los programas.

Por otra parte, en el campo de la formación para el trabajo, los avances de la ciencia y la tecnología y la intensificación de los flujos comerciales están induciendo la reestructuración de los sistemas productivos en todo el mundo. Es un hecho que los centros de trabajo empiezan a transformarse. Será cada vez más frecuente observar cómo las nuevas tecnologías se incorporan a los procesos productivos y la sobreespecialización de actividades cede su paso a una organización laboral basada en la corresponsabilidad y la versatilidad de los trabajadores para desempeñar diversas funciones.

Los nuevos tiempos exigen del trabajador una formación que desarrolle habilidades para un desempeño autónomo y responsable en el lugar de trabajo, el gusto y la capacidad para aprender, la disciplina para el trabajo individual y en equipo, un espíritu emprendedor y la disposición para cambiar, innovar y contribuir al mejoramiento de la calidad de los procesos y productos.

Las instituciones dedicadas a la formación para el trabajo en nuestro país fueron creadas para capacitar en lo que hoy son consideradas formas tradicionales de organización productiva. Por ello, responden con dificultad a las necesidades que empiezan a surgir derivadas de la modernización del sector productivo. Cobra cada vez más importancia la vinculación de la formación laboral con este sector ya que la velocidad de las transformaciones no es la misma en todas las ramas de la producción y los servicios ni, por lo tanto, en los diversos tipos de la capacitación.

Se carece también de mecanismos para otorgar reconocimiento formal a los saberes y habilidades adquiridas en el ejercicio de una ocupación y en la práctica cotidiana. Esta situación representa un obstáculo para que las personas que nunca asistieron a la escuela o la abandonaron hace tiempo, pero han continuado su desarrollo personal o profesional, sigan aprendiendo y progresando de manera ordenada y sistemática. En general, está poco difundida en México la noción de que las capacidades laborales, las habilidades y destrezas deben estar en continua evolución y actualización.

En adelante, la capacitación para las actividades laborales deberá responder mejor a las necesidades de los adultos tanto en el sector productivo y de servicios como en el mejoramiento de sus condiciones de vida. Será necesario establecer mecanismos que aseguren una estrecha vinculación entre los resultados de la formación para el trabajo y los requerimientos de los empleadores en las diferentes ramas de la economía nacional.

A lo largo del tiempo, el Estado ha perseguido el propósito de llevar la educación al alcance de toda la población de nuestro país. Aunque se han logrado avances considerables en este sentido, las insuficiencias de muchos años han provocado un rezago educativo de magnitud considerable. Ello obliga a unir esfuerzos y a convocar a la sociedad, cuyo potencial de apoyo puede ser enorme, para que participe articuladamente en la superación de este reto. Las autoridades de la federación, estados y municipios deberán promover y encauzar la actividad de las comunidades escolares, las organizaciones sociales, los maestros, los investigadores y los especialistas en educación, así como a los grupos organizados que desarrollan actividades en este campo, para alcanzar el anhelo nacional de un México más y mejor educado.

## 2. OBJETIVOS Y METAS

El abatimiento del analfabetismo se torna más difícil conforme se concentra en los grupos de mayor edad que viven en poblaciones aisladas. Con base en la evolución de los servicios de educación básica, y tomando en cuenta los esfuerzos que se efectúen en materia de educación de adultos antes del año 2000, es posible anticipar una reducción de la tasa de analfabetismo al 7 por ciento, aproximadamente, para la población adulta en ese año. El Censo de Población y Vivienda 1995, efectuado por el INEGI, arrojará datos sobre analfabetismo que, en su caso, ayudarán a precisar esta meta y las que se determinen para las entidades y regiones.

Una meta central hacia la cual se dirigen las estrategias que se perfilan en este capítulo es que, en el año 2000, todos los adultos del país de 15 años y más que deseen cursar o continuar estudios, encuentren opciones formativas y de capacitación que se adecuen a sus aspiraciones y requerimientos. Se trata de establecer las condiciones para que todos los mexicanos encuentren en la educación una vía para su desarrollo y superación personales.

Esta meta significa que se buscará brindar una atención que resuelva efectivamente las necesidades educativas y de capacitación de las personas, al mismo tiempo que se promoverá un mayor acercamiento de los adultos con necesidades educativas de todo tipo a los servicios que se ofrecen. La inducción de una cultura que favorezca el aprendizaje como un proceso continuo a lo largo de la vida es parte esencial del esfuerzo que gobierno y sociedad deberán emprender conjuntamente.

Para enfrentar a la demanda de educación básica para adultos, se precisará de diagnósticos detallados de los diversos grupos por atender, de la evaluación continua de los instrumentos empleados y de un reconocimiento de los alcances de las diversas instituciones que confluyen en este campo. Estos ejercicios son indispensables para proceder a la determinación de estrategias y procedimientos, estatales y regionales.

Durante el plazo considerado para la ejecución de este Programa, se estima que más de la mitad de la oferta de servicios de capacitación para el trabajo se habrá ajustado por lo menos parcialmente a lo previsto por el Sistema Normalizado de Competencia Laboral, y que la certificación laboral que ofrecerá dicho sistema estará disponible para las principales actividades generadoras de empleo. En 1997 se espera tener en operación un sistema de equivalencias diferenciadas para evaluar y acreditar los conocimientos adquiridos por los adultos, en sus propios términos de referencia. Sin embargo, en virtud del tiempo de maduración del programa, los resultados de la aplicación de este nuevo esquema no serán inmediatos.

El Programa propone una reforma profunda de los servicios de educación básica para los adultos que comprende sus conceptos y enfoques fundamentales, el funcionamiento y coordinación de las instituciones y

organismos que los proporcionan, la flexibilización de los modelos y programas, la renovación de los materiales de apoyo, la reformulación de las prioridades y la diversificación de las estrategias de atención con el fin de adecuarlas a los diferentes grupos que demandan los servicios. Estos cambios representan nuevas responsabilidades de los gobiernos de los estados en este campo, así como la incorporación de otros actores al ampliarse la participación de instituciones de la sociedad civil y al incorporarse los medios electrónicos a estas tareas. Todo ello configura metas de carácter cualitativo y fundamenta la esperanza de una ampliación considerable de la cobertura y eficacia de estos servicios, lo cual abrirá nuevos horizontes de desarrollo para los individuos y la sociedad.

### 3. ESTRATEGIAS Y ACCIONES

Para enfrentar los retos de la educación para adultos y alcanzar los propósitos que se persiguen en la materia, se tendrá que impulsar una profunda transformación de las instituciones, programas, estrategias y métodos educativos que convergen en este ámbito. El proceso de adecuación y puesta en marcha de los cambios necesariamente tomará tiempo y sus resultados no serán evidentes en el corto plazo. Durante los próximos años, la política de educación para adultos se orientará conforme a los siguientes lineamientos generales:

- Revisar los fundamentos conceptuales de la educación para adultos.
- Reorientar el funcionamiento de las dependencias, instituciones y programas hacia el desarrollo de capacidades fundamentales entre los adultos con escasa escolaridad.
- Flexibilizar los sistemas y programas de educación para adultos.
- Diversificar la oferta educativa para adultos.
- Desarrollar mecanismos de normalización y reconocimiento de aprendizajes empíricos y competencias laborales.

#### 3.1 REVISAR LOS FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA EDUCACION PARA ADULTOS

El sustento conceptual de la educación para adultos se revisará tomando en cuenta las características actuales del rezago educativo, los avances en materia pedagógica y la valoración de la experiencia acumulada en los últimos años. En esta revisión se tomará en cuenta, en particular, la necesidad de articular los procesos de alfabetización con los de educación básica; la orientación de la lectura y la escritura para que el adulto pueda practicarlas de manera cotidiana, y el cálculo básico, que debe ser una herramienta útil para la solución de muchos problemas reales; el recurso a la lectura, la escritura y la solución de problemas no sólo en la primera etapa de la educación básica, sino como destrezas que se ejerciten en la educación posterior y se apliquen a otros ámbitos como la salud, la alimentación, los derechos humanos, las tradiciones y cultura y el trabajo, entre otros. Debe tenerse en cuenta también la noción de la lecto-escritura como un ejercicio recreativo, que amplía los horizontes de conocimiento de las personas y les facilita el acceso y el goce de diversos bienes culturales. Es importante reconocer, asimismo, que los contenidos educativos, incluyendo la alfabetización, transmiten valores, lo cual habrá de responder a lo previsto en el Artículo Tercero Constitucional y en la Ley General de Educación.

La definición de educación básica para la población adulta será objeto de un profundo análisis. En este proceso de reforma conceptual, la valoración de los conocimientos, destrezas y capacidades que han adquirido y desarrollado por diversas vías la mayoría de los adultos que no han completado la instrucción obligatoria debe constituir un aspecto medular. Algunas personas ya poseen los conocimientos básicos, aunque no tengan la certificación correspondiente, y a otras les hacen falta sólo algunos elementos, en general de naturaleza académica. Reconocer esto permitirá ubicar en su justa dimensión la importancia de lo que puedan aportar los programas educativos.

No todos los contenidos de la educación básica que reciben los niños y jóvenes resultan pertinentes para los adultos, ni éstos tienen las mismas motivaciones, ni aprenden de la misma manera que aquéllos. Por esta razón, se generarán vías de acreditación alternativas para los aprendizajes socialmente relevantes de los adultos. La certificación de la educación básica de los adultos tendrá, por lo tanto, un significado diferente a la de los niños y jóvenes del sistema formal, pero deberá gozar de un reconocimiento social análogo. Esto revalorará la estima personal y social de los conocimientos adquiridos fuera del aula.

La existencia de sistemas de acreditación extremadamente rígidos ha constituido un factor de desestímulo a la educación de los adultos, lo cual se buscará corregir alentando el reconocimiento de las habilidades y saberes efectivos de las personas. La SEP dará a conocer las condiciones para la certificación, de modo que se reconozcan tanto los conocimientos adquiridos empíricamente, como los correspondientes al grado de educación formal alcanzado. El ejercicio de esta atribución por parte de la Secretaría resulta de

primera importancia para que los certificados tengan validez nacional y, por ello, alcancen más rápida y fácilmente entre la sociedad el reconocimiento que deben tener.

Con base en la redefinición del marco conceptual, las dependencias e instituciones que desarrollan actividades de alfabetización e imparten educación básica a los adultos emprenderán la revisión de sus estructuras y la reformulación de sus planes, programas, contenidos y materiales de estudio. La educación para adultos es un tema tan vasto y complejo que requiere muchos frentes para abordarlo, con la debida orientación. De esta manera, se buscará mejorar sustancialmente la calidad de la instrucción que se imparte a la población adulta y se le dotará de la suficiente flexibilidad para hacerla relevante a las necesidades de los diversos beneficiarios de los servicios y accesible a sus posibilidades.

El INEA inició recientemente la aplicación experimental de un modelo alternativo: el Nuevo Enfoque para la Educación Básica de los Adultos (NEEBA). Los aspectos más relevantes de este modelo son: responder a la diversidad de grupos a partir de sus características y necesidades; rescatar sus experiencias y saberes cotidianos; ampliar sus posibilidades de comunicación; privilegiar la diversidad de estrategias y prácticas educativas en contextos reales para solucionar problemas de manera colectiva, y favorecer la continuidad educativa. Actualmente el INEA experimenta la aplicación de estas orientaciones de alfabetización.

### **3.2 REORIENTAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS DEPENDENCIAS, INSTITUCIONES Y PROGRAMAS HACIA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES FUNDAMENTALES EN LOS ADULTOS CON ESCASA ESCOLARIDAD**

La educación básica para adultos se orientará hacia la adquisición y el fortalecimiento de conocimientos y habilidades fundamentales como la lectura, escritura y manejo de las matemáticas, que faculten a los adultos para seguir estudiando. Se impulsará asimismo la adquisición de habilidades y aprendizajes útiles que den sentido al estudio, tales como principios elementales de salud e higiene, prevención de enfermedades y cuidados en el hogar, diversas formas de capacitación laboral, como el desarrollo de aptitudes para llevar a cabo una actividad productiva, y la formación de valores fundamentales para el pleno ejercicio responsable de sus derechos y su participación en la vida democrática.

Este enfoque que enfatiza el desarrollo de las capacidades personales no puede soslayar la importancia del entorno en el uso y retención de los conocimientos adquiridos. Para que sea en verdad efectiva, una política educativa dirigida a los adultos de localidades dispersas deberá partir de las necesidades identificadas por la misma comunidad, y plantear contenidos relevantes y acciones integrales donde los habitantes sean los actores de su propio desarrollo. El programa de educación comunitaria lleva a establecer mecanismos de participación social y de vinculación interinstitucional de manera que las acciones educativas se inscriban en una estrategia integral de desarrollo social y económico de las comunidades, en función de la satisfacción de sus necesidades y de sus deseos de superación.

La demanda por servicios educativos para la población adulta se impulsará mediante el desarrollo de estrategias informativas y de difusión. Estas actividades estarán dirigidas a informar sobre los nuevos desarrollos y perspectivas en la materia, con el propósito de atraer el interés de personas que desconocen las nuevas posibilidades que se les abren mediante enfoques más pertinentes y flexibles.

Asimismo, se promoverá la articulación de las dependencias e instituciones que se dedican a la formación de adultos en sus diversos tipos y modalidades, con el propósito de alentar el desarrollo de estas actividades. Se delimitarán las funciones y se buscará complementar las acciones del INEA, el Conafe, los Centros de Educación Básica para Adultos, las secundarias para trabajadores y los diversos organismos agrupados en el Sistema Nacional de Educación Tecnológica, de manera que no se traslapen y dupliquen esfuerzos y se multipliquen los beneficios de los recursos de los diferentes programas e instituciones para ampliar sus alcances. El establecimiento de mecanismos de coordinación permitirá efectuar una planeación estratégica de alcance nacional.

Por otra parte, el gobierno federal alentará la participación de los gobiernos estatales para abatir el rezago educativo y la capacitación en el ámbito de sus respectivas demarcaciones. La operación y manejo de los Centros de Formación para el Trabajo será transferida a los estados. El procedimiento será revisado conjuntamente con los gobiernos de las entidades federativas y el gremio magisterial. El aliento a una mayor participación de los diferentes órdenes de gobierno en la educación para adultos contribuirá a reducir la centralización de las acciones en la materia y, como en el caso de la educación básica, permitirá un acercamiento mayor de las instancias de toma de decisión a las necesidades de la gente.

Por su parte, en ejercicio de la función compensatoria que es su atribución, el gobierno federal impulsará de manera diferencial el aliento a la alfabetización y la educación básica de la población adulta: los estados y localidades que acusen las mayores carencias recibirán prioritariamente los apoyos.

El gobierno federal alentará y apoyará la participación de diversas organizaciones sociales y productivas -empresas, asociaciones civiles, agrupaciones dedicadas a la labor social, sindicatos, organizaciones de campesinos, ejidos- para que efectúen acciones en favor de la educación para adultos o manifiesten su disposición y capacidad para hacerlo, en el ánimo de sumar esfuerzos y abrir vías para que la sociedad participe en la consecución del propósito común de abatir el rezago educativo nacional. Ante la magnitud del reto, la capacidad de organización y los recursos -no sólo monetarios- del conjunto de la sociedad, deben aplicarse al propósito de abrir nuevas y mejores opciones de educación para adultos. El gobierno federal no pretenderá resolver el rezago por sí mismo, sino que promoverá la suma de voluntades y proporcionará los medios y la capacitación para que muchos puedan contribuir a esta tarea, multiplicando y dando valor a las experiencias educativas que todas las personas viven diariamente.

### 3.3 FLEXIBILIZAR LOS SISTEMAS Y METODOS DE EDUCACION PARA ADULTOS

Las modificaciones curriculares y metodológicas derivadas de los procesos de modernización de la educación para adultos exigen un esfuerzo decidido en lo referente a la capacitación del personal que participa en estos procesos, tanto del que efectúa acciones de campo, como del que asesora las tareas de apoyo técnico y administrativo. Particular énfasis deberá ponerse en la formación y actualización de los alfabetizadores, técnicos docentes y otros educadores de adultos, quienes directamente se relacionan con los educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La motivación y el estímulo para el desempeño adecuado de estas actividades serán fundamentales. El modelo de operación basado en el trabajo voluntario se revisará con miras a su modernización. Se desarrollarán y adecuarán algunas modalidades que han probado su efectividad en otros contextos, en particular la habilitación de jóvenes bachilleres para impartir los cursos. El enorme caudal de esfuerzo y entusiasmo que representa el servicio social del nivel medio superior se reorientará para reforzar las acciones de alfabetización.

Es preciso reconocer que existen diversas vías para alcanzar un mismo aprendizaje. El enfoque tradicional, que pone gran énfasis en los procesos y métodos de enseñanza, debe ceder su lugar a un enfoque basado en resultados.

La orientación de la educación para adultos hacia la obtención de resultados exige un sistema de evaluación efectivo, que considere los diversos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicho sistema llevará a mejorar continuamente la calidad de la educación que se imparte, a garantizar su eficacia y asegurar la relevancia de los contenidos y materiales educativos con relación a las demandas de los diversos grupos de la sociedad que reciben los servicios. Un sistema de evaluación preciso y oportuno, por otra parte, será muy útil para identificar factores externos que puedan estar repercutiendo de una u otra manera el aprovechamiento de los cursos.

La relevancia y actualidad de la investigación en materia de educación para adultos muestra que hay deficiencias que deben superarse. Los esfuerzos que se realizan en la materia no siempre responden a criterios de prioridad y necesidad, ni se articulan y refuerzan adecuadamente entre sí. Para subsanar estas deficiencias, los esfuerzos institucionales de investigación y los recursos que se canalicen a las iniciativas independientes, deberán ajustarse a los criterios que emanen de la evaluación sistemática del conjunto de acciones y programas que convergen en la educación para adultos.

El énfasis en la evaluación señala también la necesidad de modificar de manera radical el sistema de información que prevalece en las instituciones, particularmente en el INEA. Entre otras cosas, se prevé una adecuación de los procedimientos de captura, procesamiento, sistematización y reporte de resultados con el fin de obtener estadísticas oportunas y veraces. Para ser congruentes con todos estos cambios, los sistemas administrativos también deberán ser modernizados.

A fin de contribuir al abatimiento del rezago educativo de la población mayor de 15 años, se dará un impulso significativo al desarrollo y uso de los medios de comunicación electrónica en diversos esquemas de educación a distancia. Mediante un conjunto de recursos e instrumentos como la televisión, la radio, el video, el audiocasete, los textos, las tutorías y la informática se ampliará la gama de opciones para la educación de los adultos. Las alternativas que se ofrezcan serán flexibles, en cuanto a tiempo y espacio, y por su calidad, deberán despertar y mantener el interés del educando. Se alentará una mayor participación y compromiso de las instituciones y empresas dedicadas a la comunicación, en particular la radio y la televisión, dada la gran expansión que han alcanzado y el potencial que ello representa para la formación de los adultos.

Un aspecto particular de la modernización de las instituciones es la adecuación del sistema de acreditación y certificación de la educación básica, que persigue hacerlo más expedito y flexible. Por ello, se establecerán mecanismos que reconozcan los estudios que el adulto haya cubierto de manera parcial en el

sistema formal, y se acreditarán, mediante fórmulas que faciliten la certificación de habilidades y conocimientos prácticos, los saberes que la persona haya adquirido a lo largo de su vida.

El contenido curricular tendrá que adaptarse, sin disminuir el rigor académico indispensable, a las características y contextos de los adultos y deberá relacionar los conocimientos adquiridos por diversas vías con proyectos de vida de las personas, ya sean de carácter productivo o de bienestar social. De esta manera, será posible acreditar los conocimientos adquiridos por vías no formales o mediante programas de educación a distancia u otros medios.

#### 3.4 DIVERSIFICAR LA OFERTA EDUCATIVA PARA ADULTOS

Como ya se mencionó, la efectividad de los procesos de educación de adultos está estrechamente relacionada con la pertinencia de los contenidos educativos respecto de la vida cotidiana de los educandos y la satisfacción de sus necesidades, sean éstas de carácter social, económico o cultural. La oferta debe ser tan diversificada y flexible como para atender sin menoscabo los requerimientos de los diversos grupos que solicitan o se beneficiarían de estos servicios: los habitantes de zonas rurales marginadas, los indígenas, las madres trabajadoras y la población migrante estacional, entre otros.

Habrà que precisar las características de la población para responder a sus necesidades concretas. Ello deberá derivarse de un análisis detallado que considere factores como etnia, lengua, vinculación con los procesos productivos, su edad y sexo, antecedentes escolares o de formación y la ubicación geográfica de las localidades. En el diseño y aplicación de las diversas modalidades educativas se promoverà la participación de las comunidades que se beneficiaràn con los servicios. Objeto de especial atención serán los grupos que concentran los mayores rezagos.

Para disminuir el rezago educativo es importante elevar la calidad, cobertura y eficiencia de la instrucción básica para la población en edad escolar, especialmente en los medios marginados. Si la tendencia al mejoramiento en estos indicadores logra mantenerse, los esfuerzos de la educación para adultos deberán orientarse hacia la generación de opciones de desarrollo para la población rural de mayor edad.

Por las razones apuntadas en el diagnóstico, la atención a las mujeres de escasa escolaridad de las zonas urbano-marginadas y rurales de país -particularmente las indígenas- tiene una alta prioridad para el Gobierno de la República. La igualdad de oportunidades entre el hombre y la mujer constituye un imperativo de justicia del Estado mexicano, que, entre otras vías, debe perseguirse mediante la educación. Por lo que se buscarà incorporar a las mujeres analfabetas o que no completaron su instrucción básica en los programas de educación para adultos, buscando responder en los hechos a la compleja problemática que enfrentan. Deberàn desarrollarse estrategias integrales dirigidas a la población femenina joven que incluyan opciones de salud reproductiva, capacitación para el trabajo y educación de los hijos. Al mismo tiempo se pondrán en práctica programas de educación inicial que ofrezcan a la madre estrategias de formación vinculadas a programas de nutrición, salud y estimulación temprana.

Las mujeres entre los 20 y los 44 años forman el grupo de edad clave para romper el círculo que perpetúa la pobreza. Una proporción importante de estas mujeres asume tanto el sostenimiento económico del hogar como la crianza y educación de los hijos. En el área rural, se impulsarán políticas de alfabetización familiar con contenidos educativos que, entre otras cosas, mejoren la producción artesanal y la comercialización.

La población indígena será beneficiaria de acciones específicas que tomaràn en cuenta la diversidad de los grupos étnicos. Entre otras medidas, se ampliarà y enriquecerà el material didàctico en lenguas distintas del español; se mejoraràn las condiciones de operación de los programas que atienden a estos grupos; se extenderà la duración de los procesos educativos y se modificaràn las políticas vigentes a fin de ofrecer al adulto la posibilidad de alfabetizarse en su lengua o en español, según cada circunstancia particular y la decisión de cada quien.

Se brindarán servicios educativos a los jornaleros agrícolas migrantes y sus familias. Se impulsará la articulación de los diferentes esfuerzos que convergen actualmente para brindar atención a este grupo poblacional. En particular, se buscarà desarrollar fórmulas que integren los esfuerzos encaminados a proporcionar escolaridad a los niños migrantes con la oferta de opciones educativas para sus padres.

La población campesina de escasa escolaridad puede encontrar en la educación para adultos un recurso de gran potencial para desempeñar sus prácticas productivas e incrementar su vinculación con los mercados. Para atender a este sector de la sociedad mexicana se fomentarán esquemas flexibles de gestión comunitaria que se adecuen a demandas y necesidades particulares.

Para satisfacer las necesidades de educación de los adultos en localidades pequeñas y alejadas, se desarrollarán modelos de educación comunitaria, en los que la participación social y la identificación de una problemática común se conviertan en el eje de la acción educativa. En estos entornos la adquisición de

conocimientos formales debe partir de una reflexión acerca de la práctica cotidiana de las personas y de su experiencia compartida en sociedad. Los alcances de la educación para adultos se amplían enormemente cuando ésta se desarrolla en comunidad, en la que se comparten necesidades, intereses y la vivencia del proceso mismo de aprendizaje.

El INEA y el Conafe, por medio del Programa Integral para Abatir el Rezago Educativo (PIARE), canalizarán fondos y otros recursos necesarios para que los instructores comunitarios rurales que trabajan con la población en edad escolar en localidades pequeñas, aisladas y de más alto rezago educativo atiendan también a la población adulta.

### **3.5 DESARROLLAR MECANISMOS DE RECONOCIMIENTO DE APRENDIZAJES EMPIRICOS Y COMPETENCIA LABORAL**

Los servicios de capacitación para el trabajo y de educación tecnológica deben adecuarse de manera que la formación profesional no sea un hecho que ocurre sólo durante un periodo en la vida de las personas, sino que pueda extenderse y adaptarse todo el tiempo, de conformidad con las necesidades, siempre en cambio, de cada individuo.

Para hacer frente a estos desafíos, el gobierno federal ha puesto en marcha los trabajos que habrán de culminar en el desarrollo de un Sistema Normalizado de Competencia Laboral (SNCL) y de un Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL). El primero de éstos tiene como propósito promover la definición de normas o estándares de competencia laboral. Estas normas de competencia definirán la expectativa de desempeño de un individuo en el lugar de trabajo y precisarán los conocimientos, habilidades y destrezas que se requieran para satisfacerla. Para asegurar su relevancia, dichas normas serán determinadas de manera conjunta por los empleadores y los trabajadores de las distintas ramas de la actividad económica nacional.

En todo lugar de trabajo se requieren lo mismo capacidades específicas que genéricas. Las primeras están sujetas a un mayor riesgo de obsolescencia por causa del cambio tecnológico y tienen que ver de manera más directa con el desempeño de un puesto de trabajo particular. Las segundas, en cambio, son aquéllas que permiten a las personas realizar una misma función laboral en contextos diferentes, y entre ellas se cuentan las capacidades para interactuar en equipo, para interpretar un instructivo o para resolver problemas de mecánica general. La competencia laboral necesaria para el desempeño de estas funciones de carácter genérico será el objeto de normalización en el marco del SNCL. De este modo, las normas de competencia laboral habrán de referirse a los conocimientos, habilidades y destrezas que hacen a las personas competentes para realizar una determinada función laboral en contextos diversos. Con ello, se facilitará la aplicación de la competencia laboral de un puesto de trabajo a otro, ya sea dentro de una misma empresa, de una industria a otra o, inclusive, entre distintas regiones del país. Además de esta continuidad horizontal, el SNCL reconocerá diversos niveles de complejidad para la competencia laboral, de manera que las personas puedan planear su propia trayectoria de aprendizaje y crecimiento profesional. Desde luego, para que esta planeación se ajuste a las aptitudes e intereses de cada quien, será necesario proporcionar servicios adecuados de orientación vocacional y de desarrollo laboral.

Por su parte, el SCCL promoverá el establecimiento de mecanismos de certificación que den claridad y certeza sobre la competencia laboral de los trabajadores y de los egresados de las instituciones de educación para el trabajo. Esta certificación será voluntaria, se llevará a cabo con toda objetividad y correrá por cuenta de instituciones de los sectores productivos.

El Gobierno proveerá los recursos iniciales para llevar a cabo las tareas de normalización y certificación de competencia laboral y proporcionará la asistencia técnica que necesiten para tal efecto los sectores productivos. Con el tiempo, la presencia gubernamental en la normalización de competencia laboral se irá reduciendo.

Puesto que los perfiles de la demanda de mano de obra calificada se modifican en respuesta a los cambios tecnológicos y a la organización para el trabajo, el modelo en que se base la oferta de formación para el trabajo tendrá que adecuarse para facilitar la incorporación de nuevos conocimientos. Al contar con normas de competencia laboral, los programas de capacitación y de educación para el trabajo podrán estructurarse en módulos o unidades de formación autocontenidas, cada una de las cuales guardará correspondencia con elementos de competencia definidos en el SNCL. Esto, además de contribuir a la relevancia de los contenidos, permitirá una mayor flexibilidad y personalización de los programas de formación. De esta manera, las instituciones dedicadas a la educación para el trabajo y a la capacitación podrán adecuar su oferta de servicios para satisfacer más atinadamente las necesidades actuales de habilidades y destrezas múltiples que exigen muchos procesos productivos.

El SNCL y el SCCL introducirán en la economía elementos de información útiles para adoptar decisiones en el mercado laboral: los adultos podrán conocer con mayor precisión su situación en el mismo y estarán facultados para orientar su formación posterior y la búsqueda de empleo en función de sus necesidades individuales y su experiencia previa. La clasificación de normas será útil también para los empresarios, como un mecanismo para detectar las necesidades en la materia y planear la capacitación de acuerdo con las deficiencias observadas. Al mismo tiempo, hará más eficiente el procedimiento de selección y reclutamiento de recursos humanos, en virtud de que la certificación de competencias será más precisa.

Todo lo anterior favorecerá el reconocimiento y aprecio social a la contribución de los trabajadores al bienestar general y motivará actitudes más positivas hacia el estudio y el aprendizaje entre la población adulta. En el ámbito productivo, las normas de competencia laboral deberán reflejarse en mayor productividad y estándares de calidad más elevados de los bienes y servicios de fabricación nacional.

El desarrollo completo de los sistemas mencionados tomará algunos años. Sin embargo, desde 1995 las instituciones que integran el Sistema Nacional de Educación Tecnológica han empezado a transformar sus cursos y programas para hacerlos más flexibles, mediante estructuras modulares que tienen como referente versiones incipientes de lo que, en el futuro, habrán de ser las normas de competencia laboral, de acuerdo con el ritmo al que los sectores productivos vayan definiendo dichas normas. Estas acciones y las demás previstas en este Programa reforzarán el Programa de Empleo, Capacitación y Defensa de los Derechos Laborales. En los próximos años, mediante los programas Probecat y Cimo, el gobierno federal canalizará recursos para becas que tengan como objetivo final la certificación de competencia laboral de adultos que actualmente forman parte de la fuerza de trabajo.

### III. EDUCACION MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

Las instituciones de educación media superior y superior han desempeñado un papel fundamental en la historia de México. Ahí se han forjado brillantes generaciones que han contribuido a la lucha de la Nación por construir su destino y sentar las bases para alcanzar mayor democracia, progreso y justicia.

Los avances y logros del México contemporáneo han sido posibles gracias al esfuerzo de quienes fueron preparados, a lo largo de los años, para emprender tareas complejas y creativas. La educación media superior y superior tiene hoy un gran valor estratégico para impulsar las transformaciones que el desarrollo del país exige, en un mundo cada vez más interdependiente, caracterizado por una acelerada transformación científica y tecnológica. De ahí que se proponga formar hombres y mujeres que, a partir de la comprensión de nuestros problemas, sean capaces de formular soluciones que contribuyan al progreso del país y fortalezcan la soberanía nacional, estén preparados para desenvolverse en un entorno cambiante; sean aptos para participar en todos los aspectos de la vida y adquieran una formación sólida en los códigos éticos de su profesión.

En los próximos años, la educación media superior y superior deberá desarrollar nuevos modelos de organización académica y pedagógica, orientados al aprendizaje como un proceso a lo largo de la vida, enfocados al análisis, interpretación y buen uso de la información, más que a su acumulación.

El Programa especifica las políticas, estrategias y líneas de acción mediante las que se cumplirá con los objetivos señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000: consolidar un auténtico sistema de educación media superior y superior, que haga posible mejorar la calidad, pertinencia y equidad de la educación e impulsar la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, mediante la ampliación de la base científica nacional.

Una estrategia fundamental del Plan Nacional de Desarrollo que detalla el Programa es la puesta en marcha de un Sistema Nacional de Formación de Personal Académico de las Instituciones de Educación Media Superior y Superior.

El complemento de esta estrategia es ampliar, diversificar y consolidar el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Media Superior y Superior, para valorar el desempeño del personal académico, los programas, las instituciones y el subsistema de educación media superior y superior en su conjunto.

El Programa se sustenta en experiencias pasadas y programas que se hallan en marcha y que por sus resultados positivos se mantienen vigentes en los planteamientos de las organizaciones a las que estas instituciones educativas están afiliadas, especialmente en los acuerdos interinstitucionales logrados en el ámbito de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y del Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (Sinappes), en los que destaca el documento Propuestas para el Desarrollo de la Educación Superior, aprobado en la vigésima sexta asamblea de la ANUIES que se celebró en julio de 1995; así como en las propuestas recabadas en el proceso de consulta popular.

Se parte de un diagnóstico de espíritu abierto y autocrítico que señala deficiencias y problemas de diversa índole para implantar políticas y acciones que los atiendan y permitan extender la cobertura, así como mejorar la calidad y pertinencia de los servicios.

El Programa asume la gran diversidad de finalidades, características y circunstancias particulares de las instituciones que conforman la educación media superior y superior. En consideración a esta diversidad, las políticas, objetivos, estrategias y líneas de acción se llevarán a cabo de acuerdo con las vertientes de ejecución que contempla la Ley de Planeación: para las dependencias y organismos del Gobierno Federal serán obligatorias; para las instituciones públicas autónomas o de control estatal se basarán en el acuerdo y la corresponsabilidad; y para las instituciones particulares serán principalmente de información, concertación y búsqueda de compromisos comunes.

## **1. DIAGNOSTICO Y RETOS**

### **1.1 EDUCACION MEDIA SUPERIOR**

Según la Ley General de Educación, la educación media superior "comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes". Es posterior a la secundaria y responde a la necesidad de apoyar el proceso de formación integral del educando. Existen dos opciones educativas principales con programas diferentes:

- a) El bachillerato propicia la adquisición de conocimientos, métodos y lenguajes necesarios para cursar estudios superiores. En el caso de la modalidad bivalente, además, se prepara al alumno para el desempeño de alguna actividad productiva.
- b) La educación profesional técnica, que prosigue la formación del estudiante y lo capacita para el ejercicio de alguna actividad productiva.

La matrícula del ciclo escolar 1994-1995 asciende a 2.3 millones de alumnos y se cuenta actualmente con una planta académica de más de 167 mil maestros para atenderlos. La población inscrita en estudios de profesional técnico es de aproximadamente 400 mil alumnos.

El bachillerato atiende al 83 por ciento del total de la matrícula. El 58 por ciento corresponde al bachillerato meramente propedéutico y a la modalidad bivalente el 25 por ciento; a la educación profesional técnica, 17 por ciento.

Esta población escolar está compuesta por jóvenes de entre quince y dieciocho años que reciben el servicio en instituciones o planteles federales, estatales, autónomo o particular. El 80 por ciento de la matrícula es atendida por escuelas públicas y 20 por ciento por escuelas privadas.

En lo que concierne a los planes de estudio, la mayoría abarca tres años y el resto dos y cuatro años. Las asignaturas se imparten durante ciclos de seis meses y sólo en algunos casos en periodos anuales.

En el bachillerato existen, además de los programas regulares, la modalidad semiescolarizada, principalmente en el área tecnológica y la abierta de tipo propedéutico.

#### **1.1.1 Cobertura**

La matrícula de educación media superior casi se duplicó de 1980 a 1994. Esto ha representado al mismo tiempo un gran esfuerzo para el país y un importante logro social. Hoy en día el porcentaje de egresados de secundaria que absorbe la educación media superior es de 88 por ciento.

A pesar del crecimiento de la cobertura y el alto índice de absorción, subsisten desajustes entre la oferta y la demanda. Esto se debe a diversos factores, entre los que destacan el rápido aumento del número de aspirantes, la inadecuada operación de los mecanismos de concertación interinstitucional y la ineficacia de la orientación educativa.

Por su parte, la eficiencia terminal del nivel medio superior es de alrededor del 54 por ciento. El promedio nacional de eficiencia terminal para los estudios de bachillerato general y de bachillerato tecnológico es de aproximadamente 58 por ciento, mientras que en la educación profesional técnica es de 40 por ciento.

En lo que se refiere a la educación abierta, en los últimos años ha aumentado el número de usuarios, principalmente en el grupo de edad de 14 a 18 años. Esta modalidad ya no es una opción exclusiva de educación para los adultos, como se le concibió al principio, sino una verdadera alternativa frente a la educación escolarizada. Sin embargo, la actual organización del servicio de educación abierta es inadecuada para soportar el crecimiento esperado en los próximos años.

Debe anticiparse que la matrícula de educación media superior se incrementará aún más, debido al aumento en el número de egresados de la secundaria, el cual se estima en un millón 500 mil en el ciclo 1999-2000, es decir, casi 320 mil más que en el ciclo 1993-1994. Por otra parte, se espera que la absorción de

estudiantes en los años por venir se aproxime a 90 por ciento. Con base en el análisis anterior, se presentan las cifras de nuevo ingreso a primer año y la matrícula total del ciclo 1994-1995, así como las estimadas para el año 2000, correspondientes a la educación media superior, al bachillerato y a la opción tecnológica.

**ALUMNOS DE NUEVO INGRESO Y MATRÍCULA TOTAL DE LA EDUCACIÓN  
MEDIA SUPERIOR\*  
(CICLOS 1994-95 Y 2000-01)**

Ciclos	Alumnos de Nuevo Ingreso	
	a Primer Año	Matrícula Total
1994-1995	1 032 854	2 343 477
2000-2001**	1 350 000	3 050 000

Fuente: SEP, Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto.

\* Incluye bachillerato y educación profesional técnica.

\*\* Datos estimados.

**ALUMNOS DE NUEVO INGRESO Y MATRÍCULA TOTAL DE BACHILLERATO  
(CICLOS 1994-1995 Y 2000-2001)**

Ciclos	Alumnos de Nuevo Ingreso	
	a Primer Año	Matrícula Total
1994-1995	834 629	1 936 398
2000-2001*	980 000	2 300 000

Fuente: SEP, Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto.

\* Datos estimados.

**ALUMNOS DE NUEVO INGRESO Y MATRÍCULA TOTAL DE EDUCACIÓN  
PROFESIONAL TÉCNICA**

Ciclos	Alumnos de Nuevo Ingreso	
	a Primer Año	Matrícula Total
1994-1995	198 225	407 079
2000-2001*	370 000	750 000

Fuente: SEP, Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto.

\* Datos estimados.

### 1.1.2 Calidad

En la calidad educativa concurren actores y elementos muy diversos: profesores, alumnos, planes y programas de estudio, labores de investigación, servicios y materiales de apoyo, financiamiento, investigación y evaluación educativa, todos importantes en sí mismos y también por la forma en que se combinan. Actualmente se presentan problemas en cada uno de ellos que habrá que solucionar para mejorar la calidad de la educación.

A pesar de los avances, persisten deficiencias en los programas de formación y actualización de profesores. Los estímulos a su desempeño aún son insuficientes y su nivel académico todavía no es el óptimo.

En relación con los egresados, existen numerosos indicios obtenidos mediante evaluaciones previas, de que una proporción elevada no tiene una adecuada preparación para realizar sus estudios profesionales.

Como problemas más serios se señalan el insuficiente dominio del lenguaje, las matemáticas y las ciencias naturales.

Entre los aspectos de orden curricular destacan algunos problemas: la diversidad de programas de estudio, cerca de 300, ha desdibujado la identidad y finalidades del bachillerato y, consecuentemente, el perfil de los egresados. También es importante señalar la insuficiente vinculación entre los estudios de educación básica y los de bachillerato.

En la formación profesional técnica, los planes de estudios también tienen deficiencias y sólo recientemente algunos de ellos han sido objeto de revisión y actualización.

Si bien la mayoría de los planes y programas se proponen la formación integral mediante la cual se adquieren o refuerzan valores, ésta no siempre se consigue.

La investigación en materia de educación media superior es escasa y sus resultados poco se utilizan para mejorar los procesos educativos.

Se carece de estándares y criterios nacionales para evaluar la calidad de la educación media superior. Más aún, la evaluación sigue siendo, en general, una actividad esporádica, sin efectos reales en el desarrollo de este tipo educativo.

En cuanto a los servicios y materiales de apoyo académico, la infraestructura relacionada con bibliotecas y centros de información, talleres y laboratorios es deficiente. El inadecuado equipamiento de los laboratorios limita la enseñanza experimental y la vuelve esencialmente teórica. La actividad editorial y de producción de materiales y medios educativos no cubre todas las necesidades y el uso de las nuevas tecnologías de la información tampoco se ha generalizado.

El crecimiento de la matrícula ha requerido que la mayoría de los recursos se destinen a este fin, resultando insuficientes las asignaciones para elevar la calidad que se persigue en los distintos servicios.

Por último, los modelos no escolarizados tienen problemas similares a los que se han descrito. La falta de información confiable, sistematizada y oportuna dificulta aún más los procesos globales de planeación, evaluación, gestión, control y acreditación.

#### **1.1.3 Personal Académico**

Para atender a los alumnos de educación media superior, en el ciclo escolar 1994-1995 se contó con una planta académica de casi 167 mil maestros. Si bien en años recientes se ha avanzado en el programa de formación y actualización del personal académico, sigue vigente la necesidad de fortalecer la formación didáctica y disciplinaria que ponga énfasis en la aplicación de principios experimentales y tome en cuenta los ajustes recientes a los planes de estudio y los que procedan en el futuro.

En relación con el personal directivo, el de apoyo y el de servicios, los esfuerzos realizados en torno a su profesionalización no han contado con suficiente calidad, cantidad y organización. A su vez, los programas de estímulo al desempeño docente no alcanzan aún, en cobertura y monto, a la totalidad de los subsistemas de educación media superior.

#### **1.1.4 Pertinencia Social**

Las opciones de bachillerato no han logrado ofrecer respuestas pertinentes y efectivas a las necesidades que les plantea su naturaleza propedéutica. Esto es, brindar al estudiante una formación integral que los haga aptos para su desempeño en la educación superior.

La modalidad bivalente o la opción técnica profesional no siempre responden con pertinencia a las necesidades del mundo del trabajo, dada su escasa vinculación con los sectores de la producción locales y regionales y con el desarrollo de las comunidades.

Un problema común es que no se fomenta en los estudiantes una actitud emprendedora ni se desarrollan las competencias necesarias que faciliten el autoempleo.

Las opciones abiertas y de formación a distancia del nivel medio superior tampoco han sido suficientemente eficaces para prestar servicios de calidad a los diversos grupos de población que las demandan.

#### **1.1.5 Organización y Coordinación**

La diversidad de instituciones que participan en la enseñanza media superior constituye una ventaja que fortalece al sistema educativo. Sin embargo, en la medida en que los mecanismos de comunicación y coordinación entre ellas no son eficaces, se dificultan la planeación, la evaluación, el intercambio académico, el tránsito de alumnos y maestros entre los diferentes niveles, regiones y modalidades educativas.

Con la creación, en 1990, de la Comisión Nacional para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior (Conppems) y después, en 1992, de la Comisión Nacional de Educación Media Superior (Conaems), se procuró una mayor coordinación y concertación para la atención de la demanda, la formulación de planes y programas de estudio y la evaluación.

En cada uno de los estados de la República también se formó una Comisión Estatal de Planeación y Programación de la Educación Media Superior (CEPEMS), con objeto de analizar la problemática respectiva regional y de aportar puntos de vista y soluciones en el ámbito nacional.

A pesar de que estas comisiones constituyeron en su momento un avance y propiciaron la vinculación interinstitucional, sus resultados hoy son poco significativos. Mientras que en algunas regiones la demanda es superior a la oferta de servicios educativos, en otras sucede lo contrario, y en lo que se refiere a las zonas marginadas los servicios son insuficientes en número y calidad.

Asimismo, los mecanismos para orientar de manera equilibrada la demanda educativa hacia las diferentes modalidades y opciones del nivel medio superior no han sido suficientemente eficaces. Particularmente en el caso del bachillerato, la falta de coordinación entre la federación, los estados, los municipios y las instituciones ha generado conflictos que se derivan de la concentración de la demanda en algunos servicios.

Lo anterior ha contribuido también a la escasa información que se brinda a los estudiantes y egresados de secundaria acerca de las oportunidades educativas existentes en las diversas modalidades e instituciones.

Se observan marcadas diferencias en la concepción y avances de los procesos de descentralización y regionalización. En algunos casos, la normatividad central obstaculiza la coordinación regional, mientras que en otros hay demasiada laxitud y se carece de estándares que garanticen la calidad de los servicios.

La enorme variedad de planes y programas de estudio que regía en la educación media superior llevó a la Secretaría de Educación Pública a emitir los acuerdos secretariales 71 y 77 en septiembre de 1982, con el fin de estandarizar los objetivos, estructura, contenidos y duración del ciclo del bachillerato. La SEP asumió la responsabilidad de expedir los Programas Maestros del Tronco Común, pero sólo algunas instituciones coordinadas por esta Secretaría los acogieron, por lo cual continuaron proliferando planes y programas de estudio.

La multiplicidad de planes de estudios, en todas las modalidades vigentes, genera problemas de tránsito entre instituciones y niveles, por lo que, en años recientes, se planteó la necesidad de concertar un sistema de créditos y equivalencias. A la fecha, no se ha logrado tal objetivo. Además, dificulta el establecimiento de programas de actualización docente y el desarrollo de sistemas estandarizados de evaluación académica. Esta multiplicidad también limita la posibilidad de elaborar y transmitir, por conducto de los medios electrónicos, programas para mejorar el desempeño académico y dificulta la aplicación de normas comunes en relación con las cargas horarias mínimas.

Para la formulación de un sistema nacional de equivalencias, es necesario ampliar y profundizar la evaluación de los diferentes aspectos del proceso educativo: ingreso, seguimiento horizontal y vertical del aprovechamiento escolar, deserción, egreso, seguimiento de egresados y evaluación del proceso de formación docente, entre otros. La Conaems se ha esforzado en este aspecto para rendir información sobre el nivel académico con el que ingresan los alumnos a las diferentes modalidades del nivel, mediante la aplicación de exámenes de diagnóstico con muestras nacionales.

Las instituciones presentan múltiples problemas en sus procesos de planeación, programación, presupuesto y evaluación. Ello limita el mejor aprovechamiento de las capacidades del personal, de los recursos financieros y de la infraestructura.

## 1.2 EDUCACION SUPERIOR

La educación superior es la que se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesta por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

En el ciclo escolar 1994-1995 la educación superior alcanzó una matrícula de un millón 420 mil estudiantes, de los cuales poco menos del 5 por ciento cursaba el posgrado. Estos estudiantes son atendidos por 153 mil maestros, de los cuales el 93 por ciento labora en la licenciatura y 7 por ciento en el posgrado.

Los servicios de educación superior son prestados en 794 instituciones, tanto públicas como privadas, de las cuales 534 pueden agruparse en cuatro subsistemas principales: el universitario, con 68 por ciento de la matrícula total; el tecnológico, con 17.2 por ciento; el universitario tecnológico, con 0.3 por ciento, y el de educación normal, con el 9 por ciento. Existen además 260 instituciones que por su naturaleza no se ubican en ninguno de los subsistemas anteriores. Entre ellas destacan colegios, escuelas militares y centros de investigación y estudios especializados, que atienden al restante 5.5 por ciento de la matrícula. De éstas, 217 son particulares y tienen reconocimiento de validez oficial de estudios, otorgados por parte de la SEP, de los gobiernos estatales o de alguna institución de educación superior.

El subsistema universitario se compone de 39 instituciones públicas y 49 particulares. De las 39 públicas, 36 son autónomas. Dentro de las particulares se incorporan sólo aquellas instituciones de mayor grado de consolidación académica que ofrecen estudios profesionales en tres o más áreas del conocimiento. En el conjunto de las universidades públicas se ofrecen 447 diferentes programas de licenciatura.

El subsistema tecnológico del nivel superior está conformado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), su Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav) y por 110 institutos tecnológicos (industriales, agropecuarios y del mar) distribuidos en el territorio nacional. De éstos, 94 son coordinados por instancias federales y 16 operan como organismos descentralizados de los gobiernos estatales.

Los institutos tecnológicos ofrecen hoy 19 carreras o planes de estudios diferentes. En años anteriores existían 55, pero se redujeron en el contexto del proceso de reforma curricular que se puso en marcha hace tres años.

El subsistema de universidades tecnológicas creado en 1991 está compuesto por instituciones que operan como organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales. Ofrecen una opción de educación superior tecnológica de dos años, que permite a los egresados incorporarse en poco tiempo al sector productivo. Actualmente operan 10 instituciones de este tipo en siete entidades federativas, con una población de casi 5 mil estudiantes.

El subsistema de educación normal del que se habla en el apartado de educación básica, está conformado, según datos del ciclo 1994-1995, por 508 escuelas normales, de las cuales 346 son públicas y 162 particulares.

De las instituciones de educación superior existentes en el país, las particulares representan el 52 por ciento y atienden al 22 por ciento de la matrícula; el 78 por ciento restante se encuentra inscrito en alguna institución pública. Muchas instituciones cuentan con una población menor de 1 000 alumnos en promedio y se encuentran aún en etapa de consolidación académica.

Para coordinar a las instituciones de educación media superior y superior operan en el ámbito del gobierno federal dos dependencias: la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC) y la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT).

### 1.2.1 Cobertura

La matrícula de educación superior ha experimentado un gran crecimiento en los últimos 25 años. En la etapa comprendida entre 1970 y 1980 se triplicó, pasando de 250 mil a 810 mil estudiantes, es decir, 560 mil más incluyendo posgrado. Esta población fue atendida principalmente por instituciones públicas, en diversas entidades de la república.

Durante la década de los años ochenta, el crecimiento de la matrícula fue de 50 por ciento, incorporándose aproximadamente 400 mil estudiantes más al nivel superior. De este modo, al final del periodo la matrícula sumaba un millón 210 mil alumnos. En esta década se observa un proceso de diversificación institucional debido a la creación de un mayor número de instituciones particulares, colegios y centros de investigación. En la primera mitad de esta década la matrícula creció en 140 mil estudiantes, lo que significó un incremento del 12 por ciento.

Entre 1980 y 1994 el bachillerato creció 83 por ciento, mientras que la matrícula de educación superior se incrementó sólo en 68 por ciento durante el mismo periodo.

Para atender a la población estudiantil que había crecido considerablemente, a finales en la década de los años setenta se puso en marcha una ambiciosa política de expansión de los servicios educativos del nivel medio superior y superior que se tradujo en la creación de numerosas instituciones en todo el territorio nacional, el establecimiento de nuevos programas y carreras, y la contratación de un número significativo de personal académico y administrativo.

Este gran crecimiento representó un logro en materia de cobertura educativa, pero rebasó la capacidad de respuesta de muchas instituciones por la rapidez del proceso. Ello implicó improvisaciones, duplicación innecesaria de programas e insuficiente desarrollo de los métodos y contenidos educativos. Este crecimiento fue identificado a principios de los años ochenta como la principal razón del deterioro académico.

El impacto negativo del crecimiento acelerado y sistemático motivó a las instituciones educativas y a la Secretaría de Educación Pública a definir, a mitad de la década de los años ochenta, una política concertada para propiciar un crecimiento racional de la educación superior que permitiera restablecer y consolidar la calidad educativa (Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior, Proides, SEP-ANUIES, 1985).

El Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 retomó en su capítulo de educación superior varios de los postulados y políticas que habían sido expresados en el Proides. De este modo, la política nacional de los últimos diez años ha dado mayor énfasis al fomento de la calidad académica:

De ahí, que muchos centros educativos hayan incorporado exámenes de selección para el ingreso; pusieron en práctica proyectos de modernización de la infraestructura institucional y de innovación educativa, así como tareas de actualización de programas y formación del personal académico. En otras palabras, el énfasis en los logros cuantitativos fue sustituido por una mayor atención a la calidad de los servicios.

Aunque resulta difícil anticipar con exactitud el comportamiento de la demanda educativa futura, podemos estimar, tomando como base el año escolar 1994-1995 en el que el primer ingreso a la educación superior fue de 311 mil alumnos y se absorbió a poco más de 70 por ciento de los egresados del bachillerato, que de mantenerse la absorción observada y de aumentarse la eficiencia terminal del bachillerato en 3.5 puntos porcentuales la población de primer ingreso a programas de licenciatura se incrementará progresivamente hasta alcanzar 400 mil personas en el año 2000. Adicionalmente, habrá que considerar un posible crecimiento en el posgrado de aproximadamente el doble de la matrícula actual. Como resultado de lo anterior, debe preverse que el número de estudiantes inscritos en la educación superior será de alrededor de un millón 800 mil al inicio del nuevo milenio.

**ALUMNOS DE NUEVO INGRESO Y MATRICULA TOTAL DE LA EDUCACION  
SUPERIOR\***  
(Ciclos 1994-95 y 2000-2001)

Ciclos	Alumnos de Nuevo Ingreso a Primer Año	Matricula Total
1994-1995	311 332	1 420 000
2000-2001**	400 000	1 800 000

Fuente: SEP, Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto.

\* Incluye licenciatura universitaria, tecnológica, normal y posgrado.

\*\* Datos estimados.

Conviene señalar que la demanda adicional de educación superior se presentará con más intensidad a partir del periodo 1997-1998, cuando se manifieste un significativo incremento del egreso del bachillerato, el cual, a su vez, será resultado de un número creciente de alumnos que terminen la secundaria.

De mantenerse el mismo comportamiento en la demanda de educación superior, la mayoría de los aspirantes buscará inscribirse en las áreas de contaduría, derecho y administración. En los años siguientes, como resultado de la concentración de la matrícula observada en las tres áreas señaladas, es probable que estas profesiones no ofrezcan más las oportunidades que representaban en el pasado.

Cabe mencionar que durante el periodo 1988-1994 la matrícula de los institutos tecnológicos aumentaron su matrícula en 55 por ciento por lo que hoy atienden al 17 por ciento de los estudiantes de licenciatura y al 7 por ciento del posgrado.

Por otra parte, a pesar de las características de la demanda estudiantil que se orienta a ciertas instituciones y carreras, el crecimiento se ha distribuido geográficamente. Así, en 1970, el 53 por ciento de los estudiantes de licenciatura se encontraban en el Distrito Federal. Gracias a la apertura de nuevas oportunidades en otras regiones del país, en la actualidad, esta proporción se ha reducido a 23 por ciento. Aún así, el Distrito Federal todavía mantiene la mayor tasa de cobertura con respecto al grupo de edad de 20 a 24 años y el mayor índice de absorción de los egresados de bachillerato.

La matrícula del posgrado creció en los últimos diez años en cerca de 32 mil estudiantes. Buena parte de ese crecimiento se dio en las entidades federativas; sin embargo, 62 por ciento de los estudiantes de posgrado se ubican en sólo tres entidades federativas y el Distrito Federal, donde se concentra la mayoría.

### 1.2.2 Calidad

Las limitaciones financieras de los años ochenta ocasionaron rezagos institucionales en materia de instalaciones y equipamiento, por lo que en los últimos años se destinaron importantes recursos para la modernización de la infraestructura de apoyo y la operación de los centros educativos.

Las bibliotecas, centros de cómputo, laboratorios y talleres de las casas de estudio, así como la capacidad tecnológica para la interacción y la operación de redes internas e interinstitucionales, fueron objeto de un gran impulso.

El Fondo para Modernizar la Educación Superior (Fomes), con un monto ejercido acumulado de 1 600 millones de nuevos pesos durante los seis años de su operación, ha sido el instrumento principal para lograr estas transformaciones, particularmente en las universidades públicas.

Frente a estos recursos, fueron un tanto menores los que se destinaron a elevar la calidad de la formación, actualización y profesionalización del profesorado. A esto debe agregarse la dispersión de los programas de apoyo a la formación docente y la insuficiente evaluación de sus resultados. Consecuentemente, no ha sido posible aprovechar de manera más amplia y sistemática aquellos programas que pudieran haber sido de calidad.

Durante este tiempo, se realizaron avances para estimular la calidad del trabajo académico de docentes e investigadores, los cuales mejoraron sus remuneraciones. Los salarios tabulares, por su parte, se incrementaron durante el periodo de referencia, aunque en una proporción menor a los estímulos a la calidad.

Es necesario reconocer también los efectos adversos que causa una mala aplicación de criterios, indicadores y procedimientos de evaluación del programa de estímulos académicos. En algunas instituciones, las fallas conceptuales y de operación han provocado prácticas contrarias al espíritu de superación que dio origen a esta política.

En los últimos años se han establecido otras modalidades para mejorar el desempeño académico, basadas en la evaluación y el apoyo individual e institucional. Tal es el caso del Programa Nacional de Superación del Personal Académico (Supera), administrado por la ANUIES, el cual permite respaldar iniciativas personales e institucionales en programas de actualización y posgrado.

En lo que toca a los estudiantes, las instituciones no realizan esfuerzos sistemáticos para identificar a los mejores, apoyarlos en su desempeño y estimularlos para que se superen, así como para proporcionarles una formación que destaque los principios éticos de cada profesión. Pese a los esfuerzos realizados por diversas instituciones, no se han logrado índices de retención y eficiencia terminal satisfactorios.

Respecto a los planes y programas de estudio, con excepción de algunas instituciones que han mostrado avances importantes en su flexibilización, buena parte de los estudios superiores se caracterizan por su rigidez académica. Predominan los planes de estudio exhaustivos, con una excesiva carga horaria, elevados porcentajes de materias obligatorias y esquemas seriados que limitan la movilidad de los estudiantes.

Otro factor que limita la prestación de servicios de calidad en las instituciones de educación superior es que no existen centros de investigación de alto nivel ni estudios de posgrado en la región, y cuando los hay, falta vinculación para apoyar la docencia.

Un elemento decisivo para elevar la calidad es la evaluación de los distintos aspectos que concurren en la educación. A partir de 1990, cuando se constituye la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior se llevaron a cabo las siguientes actividades: estudios de evaluación, tanto interna como externa, del sistema de educación superior; los programas de Carrera Docente y de estímulos al personal académico; la autoevaluación institucional anual de las instituciones públicas de educación superior. Adicionalmente, se constituyeron el Fondo para Modernizar la Educación Superior (Fomes); los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES); el Padrón de Excelencia del Posgrado del Conacyt; el Sistema de Acreditación Institucional de la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), y el Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Ceneval).

A pesar de éstos y otros avances, persiste la necesidad de fortalecer y ampliar los esfuerzos de coordinación, evaluación y planeación estratégica. Es manifiesta la conveniencia de que buena parte de estos procesos se lleven a cabo en el ámbito donde operan los centros educativos.

En lo relativo a la evaluación de los programas, procesos y productos de la educación superior, se advierte un positivo interés en llevar a cabo evaluaciones externas por parte de las asociaciones y organizaciones disciplinarias y científicas.

### 1.2.3 Personal Académico

La planta académica nacional representa un universo plural y diversificado. Cuenta con un número, reducido, de profesores e investigadores altamente calificados y de prestigio reconocido. Un segundo sector más numeroso lo conforma el personal académico con una labor promedio de 15 años, que inició sus actividades académicas al concluir sus estudios. El último sector, más amplio que los anteriores, lo forman profesores jóvenes, con menos de siete años de experiencia docente.

En la educación superior, sin incluir las normales, el promedio nacional de maestros de tiempo completo es de 27 por ciento, aunque en el subsistema tecnológico la proporción alcanza el 70 por ciento. En lo que se refiere a su preparación académica, el uno por ciento del personal cuenta con nivel medio profesional, el 56 por ciento tiene la licenciatura, el 6 por ciento se ha especializado, el 14 por ciento obtuvo el grado de maestría y el 2.5 por ciento el grado de doctor.

Existe consenso en que la mayor formación académica de los docentes e investigadores constituye una condición fundamental para mejorar la calidad de la educación.

El sistema de educación superior aún no se apoya cabalmente en los núcleos y programas académicos, centros e instituciones de excelencia que podrían operar como nodos regionales para la formación, actualización y capacitación docente.

Tampoco se accede todavía, de manera sistemática y eficaz, a las nuevas tecnologías de la información para promover cursos y servicios de actualización académica a distancia entre las diversas instituciones. Los pocos esfuerzos realizados en la materia han permanecido como experiencias discretas, sin gran trascendencia.

### 1.2.4 Pertinencia

Cerca de 50 por ciento de la demanda estudiantil se concentra en el área de ciencias sociales y administrativas, especialmente en las carreras de Derecho, Contabilidad y Administración. En contraste, las áreas de ciencias naturales y exactas, que absorben el 2 por ciento de la demanda, la de ciencias agropecuarias con el 3 por ciento, así como las de humanidades también con el 3 por ciento, muestran signos preocupantes de decrecimiento de la matrícula, a pesar de que son áreas de gran importancia para el desarrollo nacional.

Por otra parte, existen dos áreas cuyo crecimiento es consistente, en términos generales, con las recomendaciones de las políticas de planeación y coordinación: el área de ingeniería y tecnología que ha incrementado gradualmente su participación y ahora atiende a 33 por ciento de la matrícula y el área de ciencias de la salud, que atiende a 9 por ciento. El crecimiento ordenado de esta última es producto de la coordinación intersectorial que opera desde hace más de diez años entre la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud y las instituciones educativas.

Se debe reconocer que en la conformación de la oferta educativa del nivel superior no se ha considerado plenamente el comportamiento del mercado de trabajo profesional ni las perspectivas reales de empleo, que deberían servir de base para orientar la demanda.

Otro aspecto esencial para determinar la relevancia social de las carreras y los programas de formación de profesionales y técnicos es el seguimiento de los egresados, el cual no ha sido motivo de atención suficiente. Salvo las acciones realizadas por unas cuantas instituciones, es evidente la falta de investigación, proyectos y sistemas orientados a analizar el tema.

A pesar de que la investigación y los proyectos tecnológicos han alcanzado niveles altos de calidad, todavía es reducido el porcentaje de proyectos cuyos resultados encuentran aplicación práctica. Adicionalmente, la diversidad y heterogeneidad de las condiciones y necesidades de las regiones del país no se han reflejado de manera suficiente ni en la diferenciación institucional, ni en la especialización académica.

La mayoría de los proyectos de vinculación que las instituciones de educación superior han emprendido en los últimos años están dirigidos al sector moderno de la economía. Esta línea de acción, que busca establecer alianzas estratégicas con el sector productivo, ha predominado sobre la necesidad de una vinculación que impulse el desarrollo integral y sustentable de las comunidades, en particular de aquellas alejadas de los beneficios del desarrollo.

En este sentido, también subsiste el reto de revisar los objetivos, organización y soportes institucionales del servicio social, así como de otras tareas de la extensión que realizan las instituciones de educación superior, a fin de que apoyen con eficacia los esfuerzos de desarrollo de las comunidades, las regiones y del país.

### **1.2.5 Organización y Coordinación**

La historia reciente de la educación superior en México muestra avances significativos en materia de coordinación interinstitucional, en buena medida, debido al trabajo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (Cosnet) y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

Con la creación del Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (Sinappes) en 1978, se inicia un periodo de análisis sistemático y de búsqueda de consensos entre las instituciones educativas y el Gobierno, tendientes al establecimiento de políticas nacionales para impulsar el desarrollo de la educación superior. En la actualidad, este sistema se conforma por una instancia de la coordinación nacional, 31 comisiones estatales (Coepes), ocho consejos regionales (Corpes) y un conjunto de unidades institucionales de planeación correspondientes a cada uno de los centros educativos participantes.

El proceso de planeación, derivado de este sistema, se ha caracterizado por etapas de alta productividad y de definiciones importantes, pero también por periodos de inacción y poca efectividad. Algunas de sus propuestas no han trascendido, mientras que otras han logrado consolidar la coordinación y promoción de este nivel.

Uno de los problemas más importantes en lo relativo a la coordinación es la falta de relación adecuada entre las instituciones educativas, sobre todo entre las que comparten un mismo ámbito regional o local, es decir, una relación que aproveche de manera óptima los recursos disponibles y genere nuevas oportunidades de colaboración. Lo mismo ocurre entre los subsistemas que agrupan modalidades educativas diferentes y en general entre los niveles educativos medio superior y superior.

En cuanto al financiamiento, la inversión en educación de los últimos años muestra una aportación creciente del gobierno mexicano. Además, las instituciones de educación superior han intentado desarrollar esquemas alternos, para allegarse recursos. Entre ellos están la prestación de servicios científicos y tecnológicos al sector productivo, tales como: la venta de patentes, la cesión de derechos por desarrollos tecnológicos y convenios de capacitación de personal especializado. No obstante, esta fuente de ingresos no es significativa en comparación con los recursos totales a disposición de las instituciones.

El esfuerzo para apoyar el desarrollo científico y tecnológico del país no debe soslayarse. El gasto público federal en este rubro ha pasado del 0.30 por ciento del PIB en 1990 al 0.44 por ciento en 1994. No obstante este esfuerzo, la expansión de la capacidad nacional de investigación y desarrollo y la formación de personal calificado en la materia, no han recibido el suficiente impulso por parte del sector productivo.

Otro tema importante es la capacidad y voluntad de cambio institucional. Aun si se contara con las mejores condiciones técnicas y financieras, la educación superior no podría operar adecuadamente sin la convergencia de intereses de los diversos sectores de la comunidad educativa y, por tanto, sin la búsqueda de propósitos comunes. La armonía en las relaciones laborales es fundamental para crear un clima propicio que permita elevar la calidad de los servicios. En general, hay una tendencia clara hacia una transformación positiva de estas relaciones.

Por último, es importante destacar que buena parte de las transformaciones e innovaciones logradas en los últimos años han ocurrido de manera pragmática en el marco de acuerdos interinstitucionales e intersectoriales. Es decir, los cambios no se han sustentado, en general, en la renovación del marco jurídico que les otorgue solidez y mejores perspectivas de continuidad.

## **2. POLITICAS GENERALES**

Las políticas generales que se enuncian a continuación constituyen los criterios que encauzan y dan sentido a las estrategias y líneas de acción. Su aplicación es de carácter general, para la cobertura, la calidad, el desarrollo académico, la pertinencia, la organización y coordinación.

La formación y actualización de maestros será la política de mayor relevancia y el eje del programa en el ámbito de la educación media superior y superior. Las acciones que se realicen para el logro de los objetivos

de cobertura, calidad, pertinencia, organización y coordinación de estos tipos educativos, se orientarán en función de esta política.

Se dará apoyo prioritario a los proyectos que sean resultado de la participación multiinstitucional, con objeto de fomentar la corresponsabilidad y en forma óptima la capacidad existente en el sistema educativo.

En la planeación, realización y evaluación de programas y acciones relativas a los objetivos de este capítulo, se favorecerá la comunicación, la concertación, el consenso y la corresponsabilidad de todas las instancias públicas y privadas, institucionales y sociales en la planeación, realización y evaluación de programas y acciones.

Se impulsará la apertura del mayor número posible de oportunidades educativas, con base en los siguientes cinco criterios: primero, hacerlo con calidad y donde exista un flujo consistente en la demanda; segundo, poner énfasis en el crecimiento de los servicios en las entidades donde los índices de absorción de estudiantes de la educación media superior y superior sean inferiores al promedio nacional; tercero, desalentar la creación de nuevas instituciones públicas en donde exista capacidad para absorber la demanda, conforme a los criterios de planeación nacional e institucional; cuarto, procurar el desarrollo equilibrado de la oferta educativa en relación con las necesidades sociales y las aspiraciones formativas de los educandos; y quinto, considerar los mercados laborales, el desarrollo de las profesiones, los requerimientos del sector productivo, las necesidades tecnológicas, así como las perspectivas del desarrollo regional y local, entre otros aspectos relevantes.

Asimismo, se apoyarán las acciones de las instituciones que tengan como fin la creación de nuevas modalidades educativas, así como la reforma de planes y programas de estudio que considere como criterios fundamentales: el mejoramiento de la calidad de la educación, los avances más recientes en el conocimiento, la pertinencia de los programas, y la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos.

Se estimulará la autoevaluación y la evaluación externa de las instituciones, programas académicos, aprovechamiento escolar y calidad docente; y también la definición y utilización de criterios nacionales para la evaluación de la calidad, la participación de los pares y la evaluación colegiada, así como la realización de estos procesos con eficiencia, objetividad y transparencia.

Independientemente de la naturaleza y objetivos de los programas académicos, se alentará la formación integral de los estudiantes con una visión humanista y responsable frente a las necesidades y oportunidades del desarrollo de México. En este marco, se dará énfasis al desarrollo de la creatividad, dominio del español, pensamientos lógico y matemático. Además, se apoyarán acciones que atiendan la habilitación de los estudiantes en informática y lenguas extranjeras, entre otras áreas.

Las acciones que emprenda la Secretaría de Educación Pública en apoyo a la educación media superior y superior se sustentarán en la política de fomentar en todo momento el desarrollo de las capacidades y aptitudes de los alumnos, a fin de que concluyan con éxito sus estudios. Al mismo tiempo, se alentará la responsabilidad de los estudiantes, en lo que toca a su desempeño académico, bajo el principio de que es el pueblo de México quien sostiene principalmente su educación, y de que los recursos que otorga, en un contexto de grandes carencias sociales, deben invertirse sólo en quienes pongan todo su empeño para tener éxito en su educación.

Se buscará una mayor vinculación de las instituciones educativas con sus entornos socioeconómicos, mediante los programas y acciones que se propongan una participación más activa y consistente para alcanzar un desarrollo integral y sustentable de las comunidades menos beneficiadas. De igual forma, se buscará una mejor y más sistemática vinculación de las instituciones educativas con el sector moderno de la producción.

La modernización administrativa que comprende los sistemas de planeación y control de los recursos de las instituciones educativas se verá fortalecida con el fin de que mejoren su eficiencia en el uso de sus recursos materiales y financieros. Se procurará que la sociedad cuente cada vez con más y mejor información acerca del empleo que hacen las instituciones de los recursos que el gobierno federal les otorga.

Se apoyará la ampliación y mejoramiento de la infraestructura, los espacios físicos y el equipamiento, dando preferencia a las instituciones que desarrollen programas y acciones comunes.

### 3. ESTRATEGIAS Y ACCIONES

En el diagnóstico de este capítulo se planteó que el desarrollo de la educación media superior y superior, durante los próximos años, estará caracterizado por una demanda creciente de servicios, que deberán ser de

mayor calidad y pertinencia. La educación en estos dos niveles, por sus costos e importancia, tendrán que ser objeto de un mayor escrutinio y valoración social. La eficacia y transparencia en la aplicación de los recursos a su disposición, así como la calidad de sus resultados en la docencia, la investigación y la difusión serán de interés colectivo. La autonomía guarda plena vigencia para el desarrollo de las instituciones, así como para el ejercicio de su responsabilidad social.

Se buscará consolidar el sistema de educación media superior y superior, con el fin de lograr una mayor cobertura y alcance geográfico de la oferta, así como una mejor distribución de la demanda estudiantil en el conjunto de sus instituciones y programas educativos. Deberá ser un sistema más equilibrado en los niveles de calidad en las diferentes regiones; relevante en lo social por su capacidad de anticipación; flexible y adaptable a las demandas cambiantes de la sociedad.

A continuación se enuncian los objetivos, estrategias y líneas de acción que especifican los propósitos generales definidos en el Plan Nacional de Desarrollo para la educación media superior y superior.

### **3.1 COBERTURA**

**Objetivo.** Atender la creciente demanda de educación media superior y superior, ampliando la capacidad del sistema con nuevas y mejores oportunidades formativas, acordes con las aptitudes y expectativas de quienes demandan educación y con las necesidades del país.

#### **Estrategias**

Se crearán y se aprovechará la existencia de comisiones de oferta y demanda de educación media superior y superior en el área metropolitana de la Ciudad de México y en cada una de las entidades federativas, con la finalidad de que analicen y propongan acciones en la materia. Cuando se considere pertinente, se trabajará en estas comisiones a escala regional. En todo caso se tomarán en cuenta las diferencias entre la educación media superior y superior.

La atención a la nueva demanda se llevará a cabo, primero, mediante las instituciones educativas que posean capacidad de crecimiento, considerando los criterios de eficiencia, dimensión adecuada y calidad previstos en sus planes.

Se formularán proyectos de ampliación de la cobertura que de hecho representarán soluciones innovadoras; entre ellas destacan la creación de nuevas modalidades educativas, la flexibilización de las estructuras académicas y el uso intensivo de los sistemas modernos de comunicación electrónica. Se fortalecerá el desarrollo de la educación abierta y a distancia, empleando de manera óptima las capacidades e infraestructura disponibles, sobre todo para generar oportunidades educativas en lugares donde no existen instituciones suficientes en cualquiera de los tipos educativos, o para quienes no puedan incorporarse a sistemas escolarizados.

Se promoverá y apoyará la creación de nuevas instituciones de enseñanza media superior y superior donde la demanda rebasa la capacidad instalada y existan condiciones favorables para el buen desempeño educativo; así se propicia, además, la descentralización de los servicios. La creación y operación de nuevas instituciones públicas se realizará bajo mecanismos de corresponsabilidad del gobierno federal y los gobiernos de los estados.

#### **Líneas de Acción**

Las comisiones de oferta y demanda deberán presentar cifras actualizadas sobre la oferta y demanda en su ámbito respectivo, anticipando con la mayor objetividad posible el comportamiento de la demanda; proponer fórmulas para que las instituciones logren una mayor coordinación en los periodos y fechas de inscripción de las instituciones, así como en sus procesos de selección de aspirantes; sugerir las modalidades mediante las cuales se dará atención a la demanda, conforme a los lineamientos formulados en el apartado de políticas generales, y promover campañas de orientación educativa.

Mediante las diversas opciones y las modalidades descritas, se atenderá la demanda de educación media superior, que incrementará su matrícula de dos millones 300 mil alumnos en el ciclo 1994-1995 a más de tres millones en el ciclo 2000-2001.

En la educación superior se estima que la matrícula, incluyendo posgrado, será de un millón 800 mil estudiantes en el año 2000, lo que significa que se atenderá a poco menos de 400 mil estudiantes más.

Debe destacarse la intención de incrementar el posgrado en un cien por ciento, tanto en el número de alumnos inscritos, como en el de profesores. Esta línea de acción es consistente con la política de formación

y actualización de personal académico, de fundamental importancia en este Programa, y retoma un anhelo de la comunidad académica del país.

**Objetivo.** Orientar a quienes demandan educación hacia las opciones educativas con mejores perspectivas de ejercicio profesional y de mayor relevancia para el desarrollo de la Nación.

#### **Estrategias**

Se procurará incrementar la proporción de la matrícula de nuevo ingreso en la educación tecnológica, tanto en la educación media superior como en la superior.

Se reorientará la demanda hacia instituciones y áreas de educación media superior y superior distintas de los que actualmente presentan altos niveles de saturación y se alentará el crecimiento de la matrícula en carreras que requiera el desarrollo del país.

Con base en la experiencia, se promoverá un sistema eficaz de orientación educativa y profesional, que proporcione información adecuada, actualizada y oportuna sobre las diversas opciones de educación media superior y superior, de sus programas académicos y perspectivas ocupacionales. Asimismo, se buscará la participación del sector productivo con el fin de complementar la información del mercado laboral.

#### **Líneas de Acción**

Durante los próximos cinco años, se procurará que la matrícula en la opción de educación profesional técnica aumente de 400 mil a 750 mil alumnos.

También se buscará elevar de 17 por ciento a por lo menos 25 por ciento la participación del sistema tecnológico en la atención a la demanda de educación superior.

### **3.2 CALIDAD**

**Objetivo.** Mejorar la calidad de los elementos y agentes del proceso educativo: personal académico, planes y programas de estudio, estudiantes, infraestructura y equipamiento, organización y administración.

#### **Estrategias**

De los aspectos mencionados, el del personal académico se tratará en un inciso aparte, debido a su importancia.

Respecto de planes y programas de estudio se avanzará en la definición del perfil y la identidad del bachillerato. Consecuentemente se propiciará que los diversos programas converjan en los mismos principios y valores, y sean congruentes con los estudios secundarios.

Se promoverá la flexibilización de estructuras y programas académicos para facilitar la formación multidisciplinaria, la integración del aprendizaje con la investigación y la extensión y el tránsito fluido de los estudiantes entre distintas instituciones. La flexibilización de las estructuras académicas permitirá que los estudiantes participen más activamente en el diseño de su currículo académico, sin descuidar su formación disciplinaria básica. Se revisará el concepto y las aplicaciones del crédito académico, recuperando el valor de la práctica y la investigación como fuentes de aprendizaje.

Se alentará la vinculación entre las funciones de docencia, investigación y difusión con la finalidad de propiciar aprendizajes basados en la creatividad, la innovación y la capacidad del estudiante para aprender por sí mismo. Como parte de esta estrategia se apoyará la investigación educativa que contribuya al rediseño y mejoramiento de las estructuras, modalidades y sistemas de organización escolar y académica.

La investigación, el desarrollo tecnológico y el posgrado seguirán concibiéndose como fuentes principales para la generación de conocimientos y tecnologías, así como para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza media superior y superior.

Se promoverá la puesta en marcha de programas editoriales y la producción de materiales educativos, particularmente los dirigidos a mejorar la calidad de la enseñanza.

Respecto a los estudiantes, se propiciará que los procesos de selección para ingresar a las instituciones de educación media superior y superior se realicen mediante procedimientos y objetivos sustentados en criterios de igualdad de oportunidades, con información acerca de las características del examen y del proceso de evaluación. Se buscará que las instituciones difundan los resultados y el desempeño de los aspirantes en el concurso.

Se llevarán a cabo acciones que permitan atender y formar a los estudiantes, sobre todo durante el nivel medio superior, en los diversos aspectos que inciden en su maduración personal: conocimientos, actitudes, habilidades, valores, sentido de la justicia y desarrollo emocional y ético. Se impulsarán proyectos que favorezcan un aprendizaje sustentado en los principios de la formación integral de las personas, para lo cual se promoverán actividades culturales y deportivas. Se alentará la difusión de la cultura por parte de las instituciones educativas.

Se fomentará la realización de estudios que permitan identificar las principales causas y consecuencias de los bajos índices de eficiencia terminal, tomando en cuenta los aspectos de retención, reprobación y deserción. Asimismo, se estimulará la creación de nuevas opciones para aumentar los índices de terminación de estudios, tanto en la educación media superior como en la superior.

Se aumentarán, en la medida de lo posible, los recursos financieros destinados a elevar la calidad de la educación media superior y superior; dichos recursos se aplicarán racionalmente y con una mayor transparencia en su manejo.

Respecto de la organización y administración, se fortalecerán la interacción institucional, el desarrollo de servicios, la capacitación y el intercambio de información académica, lo mismo dentro de las instituciones como entre ellas, propiciando que la educación media superior sea apoyada por la superior.

#### **Líneas de Acción**

Se iniciarán los trabajos que lleven a la integración del Padrón Nacional de Licenciaturas de Alta Calidad, al que se procurará asociar estímulos para los alumnos y profesores participantes.

Se consolidará la coordinación interinstitucional para el desarrollo de programas que tengan por objeto elevar la calidad, mediante el aprovechamiento óptimo de la capacidad instalada y del personal académico de las instituciones educativas. Para este fin, se impulsará la operación de redes de servicios informáticos y bibliotecarios, con cobertura estatal, regional y nacional, así como la producción de cursos a distancia, programas conjuntos de investigación, seminarios y teleconferencias.

Se utilizará la capacidad instalada en telecomunicaciones, cómputo y producción audiovisual para elaborar y transmitir materiales didácticos, integrando equipos interdisciplinarios.

En lo que se refiere al aprendizaje de los alumnos, se promoverá la consolidación de aspectos de carácter formativo en los planes de estudio, mediante estrategias, enfoques y actividades que mejoren las competencias de los estudiantes en el uso del español, las ciencias, la lógica, las matemáticas, las lenguas extranjeras y la informática.

Con la finalidad de apoyar a los estudiantes de bajos recursos y alto desempeño académico y reorientar la demanda de educación superior hacia las carreras que requiera el desarrollo regional y del país, se promoverá, con la corresponsabilidad de los gobiernos de los estados, la creación y operación de un Sistema Nacional de Becas.

Se incrementarán los recursos, por los que compiten las instituciones, para proyectos de calidad. Se harán más eficaces y transparentes los procedimientos de asignación y evaluación. En especial, se fortalecerán los programas del Fondo para Modernizar la Educación Superior, así como los estímulos al desempeño académico y Superá. También se promoverá la creación de nuevos programas de apoyo dedicados a elevar el rendimiento de los estudiantes.

Objetivo: Mejorar la calidad de la evaluación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Educación Media Superior y Superior.

#### **Estrategias**

Se fortalecerá y ampliará el Sistema Nacional de Evaluación a fin de que permita, en primer término, conocer la calidad de los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje y de la investigación.

Se mejorarán los criterios, estándares y procedimientos para evaluar los elementos que intervienen en el proceso educativo: personal académico, estudiantes, planes y programas de estudio, programas de investigación, infraestructura, métodos de enseñanza, materiales educativos y administración de las instituciones.

### **Líneas de Acción**

Se promoverá que las instituciones establezcan la práctica de aplicar exámenes estandarizados de ingreso y egreso basados en las competencias indispensables, con la intención de conocer la calidad del proceso educativo.

Se procurará que todas las instituciones de educación superior, de acuerdo con sus características, cuenten con sistemas de evaluación para determinar los conocimientos y aptitudes docentes del personal de nuevo ingreso, y para seguir su desempeño.

Se promoverá la evaluación externa en los programas de docencia, investigación, difusión y administración, por parte de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), procurando que sus resultados se utilicen en la toma de decisiones de las instituciones educativas y gubernamentales.

Se buscará que el mayor número posible de instituciones públicas de educación media superior y superior practiquen evaluaciones de sus programas académicos, al menos cada tres años.

Respecto de la calidad de las modalidades no escolarizadas, en colaboración con las instituciones se sopesarán los distintos modelos, los materiales didácticos que se emplean, así como los sistemas de evaluación y acreditación. A partir de estas evaluaciones, se intensificarán las acciones para conformar nuevos planes de estudio que atiendan la demanda de educación media superior y superior, tomando en cuenta las particularidades regionales y locales.

### **3.3 DESARROLLO DEL PERSONAL ACADEMICO**

Objetivo: Asegurar que el sistema nacional de educación media superior y superior cuente con el número suficiente de profesores e investigadores de alto nivel, para llevar a cabo las tareas académicas y las transformaciones que requiere la expansión de los servicios y el rápido proceso de avance en el conocimiento científico y desarrollo tecnológico.

#### **Estrategias**

Se impulsará la creación del Sistema Nacional de Formación de Personal Académico de las Instituciones de Educación Media Superior y Superior.

Se mejorarán los métodos de selección, formación y desarrollo del personal académico, así como sus condiciones de trabajo, a fin de que aumente la calidad de su desempeño y la permanencia en el servicio.

Se impulsará la formación de maestros e investigadores, mediante programas flexibles basados en nuevos enfoques y modalidades que aprovechen al máximo la experiencia y conocimientos de los mejores maestros del país.

Se impulsará la profesionalización de los maestros de la educación media superior y superior, tomando en cuenta el modelo académico de cada institución, su actual proporción de profesores de carrera y las necesidades que plantea su plan de desarrollo institucional.

Se procurará mejorar la calidad de los profesores de asignatura, especialmente de aquellos cuya experiencia profesional sea relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Igualmente, se dará un impulso prioritario a programas que tengan por objeto incorporar a los mejores técnicos y profesionistas en ejercicio cuya experiencia y conocimientos enriquezcan la vida académica de las instituciones.

Especial atención se otorgará a reforzar las habilidades pedagógicas de los maestros en activo.

#### **Líneas de Acción**

Se intensificarán las acciones a fin de duplicar el número de profesores con posgrado en las instituciones de educación superior, en relación a los existentes en el ciclo 1994-1995. La proporción de maestros y doctores dependerá de cada uno de los subsistemas y de cada una de las instituciones.

Se identificarán, revisarán y difundirán las experiencias exitosas en programas para la actualización de maestros y personal de apoyo de las instituciones educativas. Se aprovecharán a este respecto la experiencia y conocimientos de los mejores maestros del país.

Se establecerá, en cada uno de los subsistemas, un programa de formación de profesores basados en núcleos académicos regionales y en redes interinstitucionales con apoyo de los medios electrónicos.

Se alentará el desarrollo de mecanismos institucionales, mediante estancias de investigación, estudios de posgrado y programas no formales, que permitan la identificación, promoción e impulso a los jóvenes estudiantes que muestren aptitudes y vocación para la docencia.

Para fomentar la profesionalización del personal académico, se reforzarán las acciones que favorezcan la integración de las actividades de docencia e investigación.

Se fortalecerán los programas de estímulo al desempeño académico propiciando una mayor participación de los cuerpos colegiados en el diseño, operación y evaluación. Asimismo, se desarrollarán programas orientados a la recuperación salarial del personal, en función de la calidad de su desempeño.

Se desarrollarán programas y materiales dirigidos a la capacitación de los maestros, principalmente en aspectos de pedagogía, didáctica, planeación y evaluación del aprendizaje y administración educativa, así como en temas de su disciplina.

### **3.4 PERTINENCIA**

**Objetivo.** Lograr una mayor correspondencia de los resultados del quehacer académico con las necesidades y expectativas de la sociedad.

#### **Estrategias**

Se estudiarán los posibles escenarios futuros y las tendencias generales de la evolución social, política, económica y cultural del país en sus diversas regiones, con objeto de incorporar sus resultados al proceso de mejoramiento continuo de normas, programas, organización académica y pedagógica.

Se estimulará y apoyará a los investigadores y programas de investigación que mejor contribuyan a la solución de problemas nacionales, regionales y de las comunidades.

Se procurará fortalecer en la formación de los estudiantes, además de la capacidad de anticipación, la responsabilidad de imaginar y construir mejores alternativas para el futuro.

Se fomentará una organización escolar y académica que propicie mejores experiencias de aprendizaje en el estudiante, vinculadas, desde las primeras etapas de su formación, con su ámbito de desarrollo profesional. Se procurará que la nueva organización escolar también facilite la educación permanente.

Se realizarán acciones de orientación profesional que proporcionen al estudiante mejores elementos de valoración acerca del ámbito del mercado laboral con el que se vincula su formación.

El servicio social se transformará en un medio fundamental para fortalecer la responsabilidad social del estudiante y su compromiso permanente de contribuir a la satisfacción de las necesidades del país.

Se estudiará la conveniencia de que, en el marco de la flexibilización de las estructuras académicas, la experiencia laboral y los conocimientos adquiridos en la práctica sean tomados en cuenta en los procesos de selección e incorporación de estudiantes a la educación media superior y superior. Para ello se tomarán en cuenta los lineamientos del Sistema Normalizado de Competencia Laboral.

#### **Lineas de Acción**

Se promoverá la operación de consejos sociales de vinculación o mecanismos equivalentes de manera que el punto de vista de las diversas agrupaciones e instituciones sociales pueda incorporarse en programas de orientación profesional, reforma de planes y programas de estudio y en beneficio de una mayor pertinencia de la investigación y desarrollo tecnológico.

Se propiciará que las instituciones de educación superior cuenten con normas y criterios que definan las prioridades y estrategias de la extensión y difusión cultural.

Se alentará el seguimiento sistemático de los egresados de las instituciones educativas, con la finalidad de detectar cambios en la ocupación productiva, enriquecer las tareas de diseño de planes y programas de estudio y orientar la demanda educativa.

Se estimulará a las instituciones de educación superior del país para que lleven a cabo acciones que promuevan la educación permanente mediante alternativas de formación continua, actualización y superación de profesionales en ejercicio, opciones de retomo para adultos que interrumpieron sus estudios, y alternativas que amplíen los conocimientos de los profesionales en ejercicio.

Se revisará la normatividad nacional e institucional, con el fin de lograr una mayor correspondencia del servicio social con las necesidades de un desarrollo sustentable y continuo de los sectores y comunidades marginadas del país.

Se procurará el cumplimiento del servicio social desde los primeros años de la carrera. Además, se buscará incorporar a estos esfuerzos a los estudiantes de la educación media superior.

Objetivo. Fortalecer la identidad de las instituciones mediante la especialización en programas y servicios académicos congruentes con las necesidades y demandas regionales y locales.

#### **Estrategia**

Se impulsarán, sobre todo en el nivel superior, aquellos programas que cuenten con las mejores condiciones para lograr la especialización, excelencia y una adecuada vinculación con las necesidades del desarrollo regional y nacional. Con ello se fortalecerá la identidad de la institución.

#### **Líneas de Acción**

Se promoverá que las instituciones de educación superior determinen las áreas de formación profesional e investigación que definirán su identidad institucional en el contexto regional.

Se propiciará que cada una de las instituciones incorpore criterios de correspondencia con las necesidades de desarrollo local y regional, en sus sistemas y procedimientos de apoyo a la investigación. Ello se hará con respeto a la autonomía de las instituciones y en concordancia con las políticas y lineamientos marcados en el Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000.

### **3.5 ORGANIZACION Y COORDINACION**

Objetivo. Fortalecer el sistema de educación media superior y superior del país, procurando una mejor articulación de las instituciones, organismos y subsistemas que lo conforman, en torno a criterios comunes, estándares compartidos, estrategias de integración al desarrollo regional y mecanismos eficaces de comunicación y colaboración interinstitucional.

#### **Estrategias**

Se revisarán e impulsarán las tareas de planeación y evaluación de la educación media superior y superior, en especial las que se han producido hasta ahora en el ámbito de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (Conpes) y de la Comisión Nacional de Educación Media Superior (Conaems).

Frente a la gran diversidad de planes de estudio, particularmente en la educación media superior, y ante la necesidad de impulsar la movilidad interinstitucional de los estudiantes, se propiciará la reducción del número de variantes. Esto se hará mediante la definición de perfiles, estándares, áreas y contenidos básicos comunes; se permitirá al mismo tiempo la diversidad en función de las especializaciones o contextos locales.

Se avanzará en la articulación de la educación básica, la media superior y la superior, facilitando el apoyo de los niveles superiores hacia los precedentes, fomentando la cooperación interinstitucional y una mayor coherencia en los planes y programas de estudio. Se apoyará, asimismo, el tránsito egreso-ingreso entre niveles, instituciones y modalidades educativas.

En lo que se refiere a la organización y funcionamiento interno de las instituciones y con pleno respeto a su autonomía y relaciones laborales, se impulsarán programas de estímulo a la calidad del personal administrativo y de servicio.

#### **Líneas de Acción**

En el marco de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior y de la Comisión Nacional de Educación Media Superior, se estudiará la conveniencia y viabilidad de reestructurar el funcionamiento de los órganos de planeación, evaluación y coordinación entre instituciones y sectores en los niveles estatal y nacional.

Se fomentará la comunicación interinstitucional para facilitar el tránsito de estudiantes entre las modalidades de cada uno de los dos tipos, mediante equivalencias, acreditación de bloques curriculares o materias; la calidad, contenidos y desarrollo de habilidades quedará garantizada.

Se propiciará, gradualmente, el acceso de los aspirantes a las diversas instituciones de educación media superior y superior, que cuenten con el reconocimiento oficial, mediante la definición e implementación de estándares académicos, independientemente de la institución o subsistema del que procedan.

Se iniciarán los trabajos tendientes a poner en funcionamiento un sistema nacional de información de la educación media superior y superior que orientará la toma de decisiones.

Se fortalecerán programas de colaboración con instituciones educativas de otros países, con el objeto de facilitar la movilidad de estudiantes y personal académico, la transferencia y reconocimiento de créditos, el trabajo conjunto en programas de investigación, y el establecimiento de redes de apoyo mutuo.

Junto con las instituciones y sus organizaciones, se revisará el marco jurídico nacional de la educación media superior y superior para definir la conveniencia y la viabilidad de modificarlo.

Objetivo. Avanzar en el proceso de federalización de la educación media superior y superior, con estrategias diferenciadas de acuerdo al nivel educativo, al contexto regional y a las capacidades institucionales.

#### **Estrategia**

Se establecerán los mecanismos de consulta que permitan garantizar la corresponsabilidad de los gobiernos federal y estatales, así como de las instituciones educativas para avanzar en la federalización de la educación media superior y superior. Se analizarán los elementos que aseguren que este proceso beneficie a la educación superior, fortalezca la autonomía de las instituciones y garantice su estabilidad financiera.

#### **Línea de Acción**

Se realizarán los estudios acerca de la gestión, evaluación programática y financiamiento ordinario de las instituciones de educación media superior y superior, con el fin de determinar la mejor manera de transferirlos a los gobiernos de los estados. Para la realización de este proceso, será imprescindible definir las oportunidades y los casos específicos en que se llevará a cabo la federalización, tomando en cuenta la situación particular de cada entidad federativa y de las instituciones educativas. En el caso del subsistema tecnológico que la SEP todavía opera directamente, en la federalización de los servicios se tomarán en cuenta los puntos de vista del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

Objetivo. Aumentar los recursos públicos destinados a estos tipos de educación y estimular la diversificación de las fuentes de financiamiento, así como una mayor eficiencia y transparencia en el manejo de los recursos.

#### **Estrategias**

En la asignación de recursos se dará especial importancia a la creación de oportunidades que requiere la expansión de la demanda.

### **IV. CRITERIOS SOBRE EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACION**

El papel clave de la educación en el desarrollo nacional hace necesario destinarle recursos suficientes, con la convicción de que habrán de reportar beneficios sustanciales para la sociedad. El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 afirma que la "educación será una altísima y constante prioridad del Gobierno de la República, tanto en sus programas como en el gasto público que los haga realizables". Este compromiso irrenunciable del Gobierno con la educación reconoce que ésta constituye la mejor vía para superar la pobreza, lograr una sociedad más justa y abrir horizontes de mejoramiento individual y comunitario.

En el financiamiento de la educación concurren, además de los tres órdenes de gobierno, una gran variedad de agentes: estudiantes, asociaciones civiles, empresas, fideicomisos y fundaciones, entre otros. Las familias aportan también importantes recursos a la educación de los hijos, tanto en la compra de útiles, libros y materiales escolares, como en la adquisición de uniformes, el gasto en transporte y el pago de colegiaturas cuando se trata de instituciones particulares. El tiempo y el empeño dedicados a la educación también representan recursos valiosos.

Es preciso reconocer que el tema del financiamiento es uno de los más complejos en la agenda educativa. Sin importar el monto de recursos que la sociedad le asigne, siempre habrá nuevas necesidades y carencias no remediadas. De ahí que éste sea un tema abierto a nuevas iniciativas que, con creatividad, permitan asegurar el buen uso del financiamiento de que dispone la educación, a fin de multiplicar sus beneficios.

#### **1. TENDENCIAS Y NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO**

El sector educativo necesita recursos cada vez más cuantiosos para atender la expansión del sistema y mejorar la calidad. Durante los últimos 25 años, ha sido evidente el gran esfuerzo financiero de la sociedad en favor de la educación, canalizado, en su mayor parte, por conducto del gobierno federal. En este mismo periodo, se ha incrementado la importancia del gasto educativo en el conjunto del gasto programable presupuestal, como se desprende del cuadro siguiente:

**PROPORCIÓN DEL GASTO EDUCATIVO DE LA SEP  
EN EL GASTO PROGRAMABLE FEDERAL, 1970-1995**

(MILLONES DE NUEVOS PESOS)

AÑO	GASTO PROGRAMABLE	GASTO EDUCATIVO	PORCENTAJE
1970	72	8	10.8
1975	290	31	10.7
1980	1 160	140	12.1
1981	1 803	221	12.2
1982	2 643	369	13.9
1983	4 246	492	11.6
1984	7 141	841	11.8
1985	10 573	1 357	12.8
1986	17 197	2 090	12.2
1987	39 223	5 112	13.0
1988	74 222	10 287	13.9
1989	88 273	13 389	15.2
1990	117 122	18 370	15.7
1991	148 879	27 056	18.2
1992	178 266	36 158	20.3
1993	206 987	46 242	22.3
1994	249 619	56 587	22.7
1995 (1)	296 851	67 149	22.6

Fuente: SEP, con base en datos propios y de la SHCP.

(1) De acuerdo con el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación presentado por el Ejecutivo Federal ante la H. Cámara de Diputados el 14 de noviembre de 1995.

En los años ochenta y principios de la presente década el servicio de la deuda contraída absorbió una proporción considerable del gasto público presupuestal lo que condujo a la disminución del gasto en educación. Este último, sin embargo, después de varios años de aumentar paulatinamente, es hoy más del doble que en 1970 en proporción con el gasto programable, y diez puntos porcentuales más elevado que el registrado en 1981, año en que se observó el endeudamiento público más alto en la historia del país.

Un análisis parecido se puede realizar a partir de las cifras que comparan el gasto de la SEP con el producto interno bruto, como se aprecia en el cuadro siguiente:

**GASTO EDUCATIVO DE LA SEP COMO PROPORCIÓN DEL PIB (1)  
1970-1995**

(MILLONES DE NUEVOS PESOS)

Año	Gasto Educativo-SEP	PIB	Gasto Educativo-SEP / PIB (Porcentaje)
1970	7.8	444.3	1.8
1975	31.1	1 100.1	2.8
1980	139.9	4 470.1	3.1
1981	220.5	6 127.7	3.6
1982	368.6	9 797.7	3.8
1983	492.0	17 878.7	2.8
1984	841.2	29 471.5	2.9

1985	1 357.2	47 391.7	2.9
1986	2 089.7	79 191.4	2.6
1987	5 112.1	193 311.6	2.6
1988	10 287.1	390 451.3	2.6
1989	13 389.5	507 618.0	2.6
1990	18 369.8	686 405.7	2.7
1991	27 056.2	865 165.7	3.1
1992	36 168.0	1 019 155.9	3.5
1993	46 241.9	1 127 584.0	4.1
1994	56 587.0	1 252 915.0	4.5
1995 (2)	67 149.4	1 632 744.0	4.1

Fuente: SEP, con base en datos propios y de la SHCP.

- (1) El resto del gasto público educativo, que incluye el de otros sectores de la administración pública federal, gobiernos estatales y municipales, ha seguido tendencias similares.
- (2) De acuerdo con el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación presentado por el Ejecutivo Federal ante la H. Cámara de Diputados el 14 de noviembre de 1995.

A pesar de las limitaciones del decenio anterior, la cobertura de los servicios de educación básica, sobre todo la de preescolar, continuó su crecimiento, si bien a un ritmo más lento que el de los lustros previos. Esta expansión, que tuvo lugar entre 1979 y 1990 exigió que el número de educadoras de preescolar creciera de 25 mil a 98 mil y el de maestros de primaria aumentara de 347 mil a 467 mil; además se pasó de 9 mil escuelas de preescolar a 43 mil y de 70 mil de primaria a 81 mil. Por otra parte, es incuestionable que en ese período cayeron las percepciones reales del magisterio.

Recientemente se han destinado recursos crecientes a nuevos proyectos para mejorar la calidad de la educación y atender rezagos en las zonas de marginación extrema o de aislamiento geográfico. Esta última circunstancia impone el establecimiento de fórmulas de atención cuyo alcance tendrá un importante impacto social pero, en general, también un costo más elevado conforme más remotas son las comunidades.

Actualmente se atiende a un mayor número de localidades con población infantil escasa. El promedio de alumnos por grupo de preescolar y primaria es sustancialmente menor, y decreciente, en las escuelas rurales, lo que se atribuye, en primer lugar, a la expansión de los servicios hacia las localidades más pequeñas. También en las ciudades se aprecia una disminución del tamaño de los grupos.

**EVOLUCION DE LA RELACION ALUMNOS/ GRUPO  
ESCUELAS DEL MEDIO URBANO Y RURAL EN PREESCOLAR Y PRIMARIA,  
CICLOS 1978-79 A 1994-95**

CICLO ESCOLAR	PREESCOLAR		PRIMARIA	
	Alumnos/grupo			
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
1978-79	37	28	44	25
1979-80	37	31	43	21
1984-85	30	22	36	19
1989-90	28	16	33	17
1990-91	28	16	32	17
1994-95	25	13	30	15

Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, SEP.

Tal como se explica en los capítulos correspondientes, la favorable evolución de los indicadores de cobertura y eficiencia terminal de la educación básica -observada en los últimos años y que se espera mantener en los próximos- así como las proyecciones de población por grupo de edad, anticipan una creciente demanda de educación secundaria, media superior y superior durante los siguientes lustros. En virtud de que el costo de estos tipos educativos es relativamente mayor, el reto es en verdad mayúsculo. Sirvan de ejemplo estos datos: en 1994, el gasto público anual promedio por alumno de primaria general fue de 1 700 nuevos pesos; el de un alumno de secundaria, de 3 100 nuevos pesos; mientras, el gasto por alumno en bachillerato ascendió a 5 000 nuevos pesos y el de educación superior a 9 600 nuevos pesos. Las cifras presentan, además, importantes variaciones entre una región y otra y, cuando se trata de la educación superior, entre especialidades.

## **2. EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS**

La gratuidad de la educación pública básica constituye un principio de elemental justicia social, que se traduce en oportunidades de superación para todos.

La federalización educativa debe llevar a un uso cada vez más eficiente de los recursos, pues propicia la superación gradual de las dificultades que imponían la distancia respecto de los problemas, las excesivas cargas burocráticas y la concentración de funciones, entre otros rasgos de la centralización anterior. El federalismo educativo permite ofrecer servicios más adecuados a las particularidades de cada lugar, así como un desahogo expedito y efectivo de los asuntos, a menor costo, gracias a que posibilita un acercamiento más efectivo a la problemática local.

La jerarquización de las prioridades educativas en los ámbitos federal y estatal y, en correspondencia, la correcta aplicación de los recursos deberá repercutir en la buena marcha de la educación. Es preciso reconocer que la dimensión de las necesidades en el sector educativo obliga a encontrar nuevas formas de actuar, para que el impacto de los recursos disponibles se multiplique. Todavía no se aprovechan todas las oportunidades para reducir las cargas y costos administrativos de la operación de los servicios educativos en el ámbito de los gobiernos estatales y federal. En la medida en que ello se logre, se liberarán recursos que podrán aplicarse en acciones que incidan directamente en la calidad educativa. El gobierno federal apoyará a los gobiernos de las entidades federativas que así lo requieran y lo soliciten en la exploración de alternativas para hacer más eficientes sus estructuras administrativas.

La Secretaría de Educación Pública ya inició el proceso de modernización y desarrollo administrativos y lo seguirá impulsando, con el propósito de mejorar la oportunidad y la calidad de los servicios. Entre otras acciones, se promoverá el establecimiento de normas y procedimientos que generen una mejor gestión administrativa, basada en la simplificación y la descentralización de funciones. Al mismo tiempo, se fomentará entre los servidores públicos la genuina vocación de servicio y el apego a los valores que sustentan la función educativa.

Para aplicar con eficiencia los recursos destinados al ámbito educativo, se deben determinar las acciones y programas que efectivamente se traduzcan en mejores resultados para la educación. Por ello, es imprescindible avanzar tan rápido como sea posible en la construcción de mejores y más precisos instrumentos de evaluación y seguimiento. Tal como se establece en los apartados correspondientes, la evaluación deberá ser objetiva y oportuna para responder ágilmente a las necesidades del sistema educativo y, así, mediante una planeación más efectiva, garantizar que las metas sean congruentes con las aspiraciones que plantea el desarrollo del país y con los medios que las hagan realidad.

## **3. CONCURRENCIA DE ESFUERZOS**

La magnitud del reto educativo y sus efectos en tantos y tan diversos ámbitos de la vida nacional han hecho necesaria la concurrencia de los tres órdenes de gobierno y de otros agentes en el financiamiento de la educación. En el cuadro siguiente se observan las contribuciones estimadas al gasto educativo de la SEP, de los sectores de la administración pública federal distintos de la Secretaría, de los gobiernos estatales y municipales, y de los padres de familia cuyos hijos asisten a escuelas particulares.

**GASTO FEDERAL, ESTATAL, MUNICIPAL Y DE ESCUELAS PARTICULARES  
COMO PROPORCION DEL PIB, 1970-1995  
(PORCENTAJES)**

Año	Gasto Educativo SEP	Gasto Educativo Federal distinto de la SEP	Gasto Estatal	Gasto Municipal	Escuelas Particulares	Gasto Total
1970	1.75	0.09	0.47	0.04	0.48	2.8
1975	2.82	0.35	0.67	0.06	0.38	4.3
1980	3.12	0.59	0.78	0.07	0.34	4.9
1981	3.60	0.57	0.78	0.07	0.30	5.3
1982	3.76	0.48	0.69	0.06	0.27	5.3
1983	2.75	0.35	0.47	0.04	0.17	3.8
1984	2.85	0.34	0.67	0.03	0.38	4.3
1985	2.86	0.33	0.59	0.02	0.31	4.1
1986	2.64	0.34	0.54	0.02	0.37	3.9
1987	2.64	0.25	0.42	0.02	0.35	3.7
1988	2.63	0.25	0.37	0.01	0.32	3.6
1989	2.64	0.35	0.55	0.02	0.33	3.9
1990	2.68	0.58	0.71	0.01	0.35	4.3
1991	3.13	0.60	0.71	0.01	0.25	4.7
1992	3.55	0.64	0.69	0.02	0.33	5.2
1993	4.10	0.74	0.68	0.02	0.34	5.9
1994	4.52	0.67	0.64	0.01	0.32	6.2
1995/e	4.11	0.61	0.60	0.01	0.30	5.6

Fuente: SEP, con base en datos propios y de la SHCP.

Nota: Estas cifras no incluyen los gastos educativos que realizan los padres de familia, excepto por las colegiaturas que pagan aquellos cuyos hijos asisten a escuelas particulares. Tampoco contabilizan los gastos en educación de empresas y otras instituciones privadas y sociales.

Toda vez que siempre existirá un límite de los recursos públicos que se puedan destinar a la educación, resulta indispensable que el gobierno federal promueva el desarrollo de nuevas fórmulas y la puesta en marcha de procedimientos que faciliten una contribución creciente y equitativa de la sociedad en el esfuerzo educativo. Las autoridades estatales y municipales, otros agentes que concurren en el financiamiento educativo y las instituciones públicas de educación superior, con pleno respeto a la autonomía de las que tengan esta condición, deberán desarrollar mecanismos para diversificar y aumentar la base de su financiamiento; para ello, deberán tomar en cuenta las características de sus servicios, las de la población a la que atienden y sus posibilidades reales de contribuir en este aspecto fundamental. Sin embargo, no es sólo con financiamiento como la sociedad debe aportar a la educación, sino también con organización, tiempo y dedicación.

Las contribuciones al financiamiento educativo difieren en mayor o menor grado de un estado a otro; mientras que algunas entidades federativas aportan alrededor del 40 por ciento de lo que se gasta en educación en sus respectivos territorios, otras aplican casi exclusivamente recursos provenientes de la federación. Esta situación obedece, entre otras cosas, a que las sociedades y gobiernos de algunos estados tuvieron la voluntad, la capacidad y la posibilidad de asignar un mayor monto de recursos para este propósito.

Al federalizarse la educación básica las proporciones del financiamiento educativo se mantuvieron prácticamente sin cambios. A partir de la fecha en que se firmó el Acuerdo Nacional, el gobierno federal ha transferido los recursos necesarios a los gobiernos estatales para que operen los servicios educativos que hasta entonces habían sido competencia de la Secretaría de Educación Pública. Por su parte, los gobiernos locales continúan sufragando los gastos correspondientes a la parte de la educación básica que desde antes estaba a su cargo. Asimismo, la Ley General de Educación dispuso que las entidades federativas deberán aplicar las transferencias federales de recursos para la educación exclusivamente a ese propósito, quedando obligadas a colaborar para que, en su caso, el Ejecutivo Federal verifique la aplicación correcta de los mismos.

La distribución de las cargas presupuestarias entre los estados ha sido motivo de preocupación, sobre todo en las entidades federativas que más recursos propios aportan para financiar la educación de sus habitantes. El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 señala al respecto que "deben analizarse los componentes del gasto federal que sea adecuado descentralizar, como son algunos rubros del gasto social y educativo. En este último, existe una asimetría en las erogaciones que hacen las entidades, lo que genera una inequidad que hay que corregir".

En el contexto de los acuerdos que se efectúen con miras a fortalecer el federalismo fiscal, a la Secretaría de Educación Pública le interesa que se contemplen criterios equitativos para la asignación de los recursos. Asimismo, la Secretaría cuidará que los avances de la educación pública se extiendan a todo el país, pero en especial a donde los rezagos son más acentuados.

Con apego a la dispuesto por el PND, resulta fundamental tener presente que, como resultado de una participación estatal más igualitaria, no se erosione la base del financiamiento educativo, sino que, por el contrario, se incremente en la medida de lo posible. Al respecto, debe recordarse que, según el mandato expreso de la Ley General de Educación, el Ejecutivo Federal y los gobiernos de las entidades federativas procurarán fortalecer las fuentes de financiamiento de la tarea educativa y destinarle recursos presupuestarios crecientes en términos reales. Esto sugiere la necesidad de mantener la contribución local en los estados que sufragan una fracción considerable del gasto educativo, al tiempo que la Federación absorbe una mayor proporción del costo de expandir y mejorar los servicios. Al mismo tiempo, será preciso inducir un incremento gradual de las aportaciones de los estados que contribuyen escasamente; ello significará mayores recursos para la educación en esas entidades, puesto que la Federación no reducirá los montos proporcionales que ya les otorga.

En la búsqueda de nuevas fórmulas de equidad, conviene proceder con extrema cautela. Con algunas excepciones, existe una correspondencia entre el desarrollo general de los estados, incluido el aspecto educativo, y el volumen de recursos propios que invierten en educación. Es necesario evitar procedimientos que induzcan mecánicamente a los estados más desarrollados a aportar menos, y que pretendan compensar esta disminución con mayores aportaciones de las entidades con más carencias.

Consecuentemente, la política de redistribución de recursos deberá evitar que se acentúen o perpetúen los rezagos y las deficiencias. En este sentido, la Federación tiene un claro compromiso para atender en primer término las disparidades educativas actuales, procurando que la educación marche armónicamente en todo el país.

Una razón adicional para proceder con cuidado en la búsqueda de una mayor equidad financiera en el renglón educativo, consiste en que, si bien la educación es el destino principal del gasto público, representa sólo una parte de la totalidad de intercambios fiscales entre los gobiernos federal y de los estados. Por esta razón, el tema del gasto en educación debe considerarse en el contexto general de la asignación de recursos de las entidades, tanto los federales como los propios. Ello corresponde al ámbito de coordinación global entre los gobiernos de las entidades federativas y el Ejecutivo Federal, este último representado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Como se estableció en el apartado correspondiente, los sistemas de medición y los indicadores precisos y desagregados sobre los distintos aspectos del quehacer educativo son indispensables para definir los parámetros que servirán en el largo plazo para lograr mayor simetría en la distribución del gasto educativo. Estos indicadores considerarán las particularidades y la complejidad inherentes a la prestación del servicio educativo en circunstancias variadas.

En virtud de la destacada importancia que la educación tiene para el desarrollo de la Nación, el gobierno federal destinará los recursos necesarios para mantener la prioridad que ha alcanzado este sector en el gasto programable durante los últimos años, de tal manera que la educación amplíe sus alcances y eleve su calidad en todos los tipos y modalidades. Tal como lo señala la Ley General de Educación, el Gobierno de la República otorgará un salario profesional a los maestros que les permita alcanzar un nivel de vida decoroso para su familia, arraigarse en la comunidad en la que prestan sus servicios, disfrutar una vivienda digna y disponer del tiempo necesario para preparar sus clases y para su perfeccionamiento profesional.

Será necesario tener en cuenta que los recursos destinados al renglón educativo, en la medida en que cumplen su cometido y se traducen en más y mejor educación, generan ulteriores demandas por servicios educativos, en un ciclo que se retroalimenta continuamente. Es indispensable tener presente que la atención oportuna y puntual de los problemas educativos del país -talés como el rezago y los índices de eficiencia terminal, insatisfactorios aún- representan costos muy inferiores a los que se generan en el caso contrario, es decir, cuando se desatienden o resuelven sólo parcialmente estas dificultades.

(Viene de la página 24)

**OLIMEX, S.A. DE C.V.**  
**CONVOCATORIA**  
**A LOS TENEDORES DEL PAGARE**  
**DE MEDIANO PLAZO**  
**(OLIMEX P93)**

CBI Casa de Bolsa, S.A. de C.V., en su carácter de Representante Común de los Tenedores del Pagaré de Mediano Plazo emitido por Olimex, S.A. de C.V. (OLIMEX P93), convoca a la Asamblea General de Tenedores que tendrá verificativo el próximo día 29 de febrero de 1996, a las 12:00 horas, en el domicilio ubicado en avenida Paseo de la Reforma número 383, piso 16, colonia Cuauhtémoc, 06500, México, Distrito Federal, de conformidad con el siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

I. Informe de la emisora respecto de su situación financiera y de mercado.

II. Informe del representante común respecto de:

- a) El saldo actual de la emisión y el pago de intereses.
- b) La situación que actualmente guarda la cartera Garantía de la Emisión.

III. Asuntos generales.

Se les recuerda a los señores tenedores que para asistir a la Asamblea deberán depositar sus títulos o certificados de depósito expedidos por una institución de crédito o por la S.D. Ineval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, complementados con el listado de titulares de dichos valores, cuando menos un día hábil antes de la celebración de la Asamblea, en las oficinas del representante común de los tenedores, ubicadas en avenida Insurgentes Sur número 1886, colonia Florida, 01030, México, Distrito Federal, a efecto de que se proceda a la expedición de los pases correspondientes.

México, D.F., a 16 de febrero de 1996.  
 Representante Común de los Tenedores  
 CBI Casa de Bolsa, S.A. de C.V.  
 Rúbrica.

(R.- 0837)

**OLIMEX, S.A. DE C.V.**  
**CONVOCATORIA**  
**A LOS TENEDORES DE LOS PAGARES**  
**DE MEDIANO PLAZO**  
**(OLIMEX P95)**

CBI Casa de Bolsa, S.A. de C.V., en su carácter de Representante Común de los Tenedores del Pagaré de Mediano Plazo emitidos por Olimex, S.A. de C.V. (OLIMEX P95), convoca a la Asamblea General de Tenedores que tendrá verificativo el próximo día 29 de febrero de 1996, a las 10:00 horas, en el domicilio ubicado en avenida Paseo de la Reforma número 383, piso 16, colonia Cuauhtémoc, 06500, México, Distrito Federal, de conformidad con el siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

I. Informe de la emisora respecto de su situación financiera y de mercado.

II. Informe del representante común respecto de:

- a) El saldo actual de la emisión y el pago de intereses.
- b) La situación que actualmente guarda la cartera Garantía de la Emisión.

III. Asuntos generales.

Se les recuerda a los señores tenedores que para asistir a la Asamblea deberán depositar sus títulos o certificados de depósito expedidos por una institución de crédito o por la S.D. Ineval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, complementados con el listado de titulares de dichos valores, cuando menos un día hábil antes de la celebración de la Asamblea, en las oficinas del representante común de los tenedores, ubicadas en avenida Insurgentes Sur número 1886, colonia Florida, 01030, México, Distrito Federal, a efecto de que se proceda a la expedición de los pases correspondientes.

México, D.F., a 16 de febrero de 1996.  
 Representante Común de los Tenedores  
 CBI Casa de Bolsa, S.A. de C.V.  
 Rúbrica.

(R.- 0838)

**VARIEDAL, S.A. DE C.V.**

**BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1995**  
**(nuevos pesos)**

<b>Activo</b>	N\$	0.00
<b>Pasivo</b>	N\$	0.00
<b>Capital contable</b>		
Capital social	N\$	104,697.00
Resultado de ejercicios anteriores	N\$	(104,697.00)
Resultado del ejercicio	N\$	0.00
Suma el capital contable	N\$	0.00

El presente balance se publica en cumplimiento a lo establecido en la fracción segunda del artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 28 de diciembre de 1995.  
**C.P. Rubén Fuentes Colín**  
 Liquidador  
 Rúbrica.

(R.- 0557)

**SERVICIOS CORPORATIVOS PRIVADOS, S.A. DE C.V.****BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE OCTUBRE DE 1995  
(cifras en nuevos pesos)**

<b>Activo</b>	
Circulante	
Efectivo y valores realizables	<u>587,793</u>
Suma el circulante	<u>587,793</u>
Suma el activo	<u>587,793</u>
<b>Capital contable</b>	
Capital social	100
Reserva legal	20
Resultado de ejercicios anteriores	534,020
Resultado del ejercicio	<u>53,653</u>
Suma el capital contable	<u>587,793</u>

La parte que a cada accionista corresponde en el haber social será proporción a su participación en el capital social.

El presente balance de liquidación se publica para los efectos y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

31 de enero de 1996.

**C.P. Luis Carlos Corte y Polanco**

**C.P. Silvia Gutiérrez López**

Liquidadores

Rúbricas.

(R.- 0540)

**SERVICIOS DE COMEDOR EMPRESARIAL, S.A. DE C.V.****BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE AGOSTO DE 1995  
(cifras en nuevos pesos)**

<b>Activo</b>	
Circulante	
Efectivo y valores realizables	<u>354,228</u>
Suma el circulante	<u>354,228</u>
Suma el activo	<u>354,228</u>
<b>Capital contable</b>	
Capital social	100,000
Reserva legal	6,817
Resultado de ejercicios anteriores	349,550
Resultado del ejercicio	<u>(102,139)</u>
Suma el capital contable	<u>354,228</u>

La parte que a cada accionista corresponde en el haber social será proporción a su participación en el capital social.

El presente balance de liquidación se publica para los efectos y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

31 de enero de 1996.

**C.P. María Teresa Romero Funes**

**C.P. María Guadalupe Alvarado Díaz**

Liquidadores.

Rúbricas.

(R.- 0541)

**GRUPO FOMENTO DE ARRENDAMIENTO, S.A. DE C.V.****BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE AGOSTO DE 1995****(cifras en nuevos pesos)**

<b>Activo</b>	
Circulante	)
Efectivo y valores realizables	102,418 :
Suma el circulante	102,418 :
Suma el activo	102,418 :
<b>Capital contable</b>	)
Capital social	5,000 :
Reserva legal	1,000 :
Resultado de ejercicios anteriores	115,182 :
Resultado del ejercicio	(18,764) :
Suma el capital contable	102,418 :

La parte que a cada accionista corresponde en el haber social será proporción a su participación en el capital social.

El presente balance de liquidación se publica para los efectos y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

31 de enero de 1996.

**C.P. Rosa María Ruiz Velasco Acosta****C.P. Rebeca Kassian Rank**

Liquidadores

Rúbrica.

**(R.- 0542)**

**ARRENDADORA GBM ATLANTICO, S.A. DE C.V.**  
**ORGANIZACION AUXILIAR DEL CREDITO**  
**INTEGRANTE DEL GRUPO**  
**FINANCIERO GBM ATLANTICO**  
**AVISO**

Mediante asamblea general extraordinaria, celebrada el día 3 de enero de 1996, los accionistas de Arrendadora GBM Atlántico, S.A. de C.V., tomaron las siguientes:

**RESOLUCIONES**

1. Se acuerda disminuir el capital social en \$ 15'000,000.00, de los cuales corresponderán \$ 10'000,000.00 al capital social pagado, provenientes en su totalidad de la porción fija, mediante la amortización de 10'000,000 de acciones de la Serie "A-1", con valor nominal de \$ 1.00 cada una de las que se encuentran en circulación; y mediante la cancelación de 5'000,000 de acciones de la Serie "A-2" de las que obran en la Tesorería de la sociedad.

2. Se acuerda reembolsar el importe de las acciones amortizadas a los accionistas, a su valor nominal a partir del 4 de enero de 1996, contra la entrega de los títulos respectivos, mismos que serán inmediatamente cancelados.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 9o. de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publican los acuerdos tomados sobre la reducción del capital social, por tres veces con intervalos de diez días.

México, D.F., a 15 de enero de 1996.

**Lic. Jaime Cortés Rocha**

Delegado Especial

Rúbrica.

**(R.- 0559)**

**ARRENDADORA GBM ATLANTICO, S.A. DE C.V.**  
**ORGANIZACION AUXILIAR DEL CREDITO**  
**INTEGRANTE DEL GRUPO**  
**FINANCIERO GBM ATLANTICO**  
**AVISO**

Mediante asamblea general extraordinaria, celebrada el día 15 de septiembre de 1995, los accionistas de Arrendadora GBM Atlántico, S.A. de C.V., tomaron las siguientes:

**RESOLUCIONES**

1. Se acuerda disminuir el capital social en N\$ 15'480,152.00 integrado por N\$ 5'240,076.00 de la porción fija y N\$ 7'759,924.00 de la porción variable, mediante la amortización de 5'240,076 acciones de la Serie "A-1" y 7'759,924 acciones de la Serie "A-2" con valor nominal de N\$ 1.00 cada una de las que se encuentran en circulación y la cancelación de 2'480,152 acciones de la Serie "A-2" de las que obran en la Tesorería de la sociedad.

2. Se acuerda reembolsar el importe de las acciones amortizadas a los accionistas, a su valor nominal a partir del 29 de septiembre de 1995, contra la entrega de los títulos respectivos, mismos que serán inmediatamente cancelados.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 9o. de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publican los acuerdos tomados sobre la reducción del capital social, por tres veces con intervalos de diez días.

México, D.F., a 15 de enero de 1996.

**Lic. Jaime Cortés Rocha**

Delegado Especial

Rúbrica.

**(R.- 0560)**

**LAU ANAYA, S.A. DE C.V.  
AVISO DE ESCISION**

La asamblea general extraordinaria de accionistas de Lau Anaya, S.A. de C.V., celebrada el día treinta de noviembre de mil novecientos noventa y cinco, aprobó por unanimidad la escisión de Lau Anaya, S.A. de C.V., como escidente en cuatro entidades económicas y jurídicas distintas, las que tendrán su régimen normativo independiente. El patrimonio corresponderá a las nuevas Sociedades Anónimas de Capital Variable, bajo las denominaciones de Maytias, Ugaldea, Eralba y Abedul, tomando como base para la escisión la información financiera de Lau Anaya, S.A. de C.V., al 31 de diciembre de 1994.

La escisión surtirá efectos entre Lau Anaya, S.A. de C.V. y sus accionistas a partir de la fecha en que se protocolice el acta de asamblea general extraordinaria de 30 de noviembre de 1995, en que se constituyan las sociedades escindidas; y frente a terceros, una vez que transcurra el plazo de cuarenta y cinco días naturales contado a partir de que se hubiere efectuado la inscripción del primer testimonio de la escritura que contiene el acta de asamblea general extraordinaria de accionistas donde conste la resolución de escisión.

La escisión producirá los siguientes efectos:

1.- El patrimonio correspondiente a las sociedades escindidas Maytias, Ugaldea, Eralba y Abedul, todas ellas Sociedades Anónimas de Capital Variable, quedará integrado por un activo total del orden de \$11'575,418.18 (once millones quinientos setenta y cinco mil cuatrocientos dieciocho pesos, dieciocho centavos, moneda nacional); un capital de \$50,000.00 (cincuenta mil pesos, moneda nacional), para cada una de las sociedades escindidas, representado por cincuenta mil acciones a cada una de las sociedades, ordinarias, nominativas, con un valor nominal de \$1.00 (un peso, moneda nacional), cada una con un capital contable de:

Maytias, \$1'123,963.34 (un millón ciento veintitrés mil novecientos sesenta y tres pesos, treinta y cuatro centavos, moneda nacional); Ugaldea, \$1'915,693.06 (un millón novecientos quince mil seiscientos noventa y tres pesos, seis centavos, moneda nacional); Eralba, \$3'020,308.30 (tres millones veinte mil trescientos ocho pesos, treinta centavos, moneda nacional); y Abedul, \$5'515,453.49 (cinco millones quinientos quince mil cuatrocientos cincuenta y tres pesos, treinta y nueve centavos, moneda nacional).

2.- La transmisión de los activos a las sociedades escindidas, que asciende a \$11'575,418.18 (once millones quinientos setenta y cinco mil cuatrocientos dieciocho pesos, dieciocho centavos, moneda nacional), se formaliza por ministerio de ley, al momento de constitución de las sociedades escindidas.

3.- Cada uno de los socios de la sociedad escidente, tendrá una participación del capital social en las escindidas igual a su titularidad en la escidente.

Contra la entrega de los títulos en circulación de Lau Anaya, S.A. de C.V., que deban anularse, los accionistas recibirán los títulos que amparen las acciones del capital social de la escidente en las escindidas que correspondan de acuerdo al párrafo anterior.

Maytias, Ugaldea, Eralba y Abedul, todas ellas como Sociedades Anónimas de Capital Variable, se registrarán por los estatutos que para tal efecto aprobó la asamblea extraordinaria de accionistas de referencia.

Se comunica a todos los socios y acreedores que el texto completo de la información, se encuentra a su disposición en el domicilio social de la sociedad escidente, ubicado en Puebla número 182, interior 207, letra D, colonia Roma, Distrito Federal, durante un plazo de cuarenta y cinco días naturales, contado a partir de que se efectúe su inscripción en el Registro Público de Comercio en los términos del artículo doscientos veintiocho bis de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 20 de diciembre de 1995.

**Manuel María Erreguerena Albaiteiro**

Rúbrica.

**(R.- 0781)**

**GARCIA GAYTAN, S.A. DE C.V.  
CONVOCATORIA**

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 182 de la Ley General de Sociedades Mercantiles en vigor y artículo noveno incisos I, II, III y IV de los estatutos sociales, se convoca a los señores accionistas de la empresa citada al rubro de la presente, a la Asamblea Extraordinaria de Accionistas que se llevará a cabo el día 6 de marzo de 1996, a las 17:00 horas, en el domicilio social de la empresa, ubicado en Juan Alvarez número 30, interior 3, colonia San Miguel Iztapalapa, México, Distrito Federal, código postal 09360, bajo el siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

- I.- Instalación legal de la asamblea, con previo nombramiento de escrutadores.
- II.- Informe del administrador único de la sociedad, a los señores accionistas, de la conveniencia de excluir de la sociedad a algunos socios.
- III.- Discusión.
- IV.- Asuntos generales.

México, D.F., a 12 de febrero de 1996.

**Arq. Alfonso Ortega García Gaytán**

Administrador Unico

Rúbrica.

**(R.- 0777)**

**HOTELERA CANCO, S.A. DE C.V.**  
**CHASEOFFER LTD**  
**ACUERDO DE FUSION**

Acuerdo de fusión celebrado este día 30 de noviembre de 1995 por y entre, por una primera parte Hotelera Canco, S.A. de C.V. (como fusionante) y, por una segunda parte, Chaseoffer Ltd. (como fusionada).

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 223, 224 y demás aplicables de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se hace saber que en las asambleas extraordinarias de accionistas correspondientes de Hotelera Canco, S.A. de C.V. y Chaseoffer Ltd., se acordó la fusión de estas dos sociedades, subsistiendo la primera como sociedad fusionante y desapareciendo la segunda como sociedad fusionada, misma fusión que se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes bases:

1.- Los balances generales de ambas sociedades al 30 de noviembre de 1995, serán los que sirvan como base para la fusión acordada.

2.- La fusión surtirá efectos precisamente a partir del 1 de diciembre de 1995, independientemente de la fecha en que los balances y estos acuerdos hayan sido publicados en el **Diario Oficial de la Federación** o en el Periódico Oficial del domicilio social de las sociedades que se fusionan y se lleve a cabo la inscripción de los mismos en el Registro Público de Comercio que corresponda. Los efectos legales de esta fusión, se retrotraerán a dicha fecha en caso de que no hubiere oposición de acreedores o las que hubiere, fueran desestimadas judicialmente o retiradas por quienes las hubieran presentado.

3.- Al surtir efectos la fusión acordada, Hotelera Canco, S.A. de C.V. resultará causahabiente a título universal de Chaseoffer Ltd., y los activos y pasivos de ésta, quedarán incorporados al patrimonio de Hotelera Canco, S.A. de C.V., sin reserva ni limitación alguna, sin necesidad de cualquier acto jurídico específico o complementario, a excepción de los que se indique más adelante. Más aún, los activos de Chaseoffer Ltd. se consolidarán con los de Hotelera Canco, S.A. de C.V. a partir del día 1 de diciembre de 1995.

4.- Por lo mismo, Hotelera Canco, S.A. de C.V., adquirirá el dominio directo de todos los bienes tangibles e intangibles, muebles e inmuebles, derechos fiduciarios, patentes, marcas, nombres comerciales, etc. que integren los activos de Chaseoffer Ltd., incluyéndose los derechos determinados o indeterminados, principales, derivados o accesorios, de los que Chaseoffer Ltd. pudiera o resultase ser titular en el momento o en el futuro, por motivos anteriores o posteriores al momento de surtir efectos la fusión acordada.

5.- Hotelera Canco, S.A. de C.V., sociedad subsistente, tomará a su cargo todas las obligaciones y créditos de cualquiera naturaleza o calidad, principales, derivadas o accesorios, que integren los pasivos de Chaseoffer Ltd., que desaparece, en el momento que surta efectos la fusión, y que serán aquellas obligaciones y créditos que muestren sus balances generales al 30 de noviembre de 1995. Todos esos pasivos se extinguirán por el sistema de su puntual y oportuno vencimiento por parte de Hotelera Canco, S.A. de C.V.; en las fechas de pago establecidas en los actos jurídicos o contratos que los hubieran originado o que resultasen de acuerdo con la ley.

6.- Hotelera Canco, S.A. de C.V., como sucesor universal de Chaseoffer Ltd., tomará a su cargo todas las responsabilidades derivadas que se lleguen a derivar en el futuro a su cargo frente a los particulares o gobiernos que corresponda, y Hotelera Canco, S.A. de C.V., se obliga a cubrir las obligaciones y los impuestos que adeudare Chaseoffer Ltd. en el momento que surta efectos la fusión, ya sea que se determinen antes o después de este evento, y comprendiéndose dentro de tales responsabilidades tanto los impuestos como los recargos y sanciones que resultasen.

7.- Chaseoffer Ltd. preparará un balance de clausura al 30 de noviembre de 1995 y Hotelera Canco, S.A. de C.V., para efectos internos, preparará un balance general de apertura al 1 de diciembre de 1995, mostrando la consolidación de sus activos y pasivos con los de Chaseoffer Ltd.

El presente acuerdo de fusión lo firman las partes a través de sus apoderados debidamente facultados para ello, en la Ciudad de México, D.F., a los treinta días del mes de noviembre de 1995.

Hotelera Canco, S.A. de C.V.  
**Salvador F. Ornelas Hernández**  
Presidente y Delegado Especial  
Rúbrica.

Chaseoffer Limited  
**Heriberto Cota Lerma**  
Director  
Rúbrica.

**CHASEOFFER LTD.**  
BALANCE GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1995

<b>Activo</b>	
Acciones	62,161,686
Revaluación de acciones	103,551,928
Suma el activo	<u>165,713,614</u>
<b>Pasivo</b>	
Créditos bancarios a L.P.	50,777,488
Suma el pasivo	<u>50,777,488</u>
<b>Capital contable</b>	
Capital social fijo	7,652
Capital social variable	7,644,048
Resultados de ejercicios anteriores	(57,994,764)
Resultado del ejercicio	36,523,028
Superávit por revaluación	128,756,162
Suma el capital contable	<u>114,936,126</u>
Suma el pasivo y el capital	<u>165,713,614</u>

Salvador F. Ornelas Hernández  
Presidente y Delegado Especial  
Rúbrica.

**HOTELERA CANCO, S.A. DE C.V.**  
BALANCE GENERAL  
NOVIEMBRE 30 DE 1995

Concepto	Parcial	Total
Activo circulante		
Disponibles		
Efectivo en caja y bancos	83,052	
Suma:		83,052
Cuentas y Doctos. por cobrar		
Cuentas por cobrar	7,575,892	
Suma:		7,575,892
Otras cuentas por cobrar		
Deudores diversos	1,401,212	
Cheques devueltos	143,743	
T.C. devueltas	32,754	
Funcionarios y empleados	6,024	
Intercompañías	47,084,519	
Suma:		48,668,252
Inventarios		938,985
Anticipos a proveedores		125,661
Gastos a comprobar		46,002
Clientes por ventas diferidas		29,208,918
Clientes por ventas diferidas descontada		(15,826,222)
Suma el circulante:		<u>70,820,540</u>
Propiedades, maquinaria, mobiliario y equipo		
Terrenos	32,096,046	
Edificio	126,788,368	
Mobiliario y equipo	12,478,905	
Equipo de transporte	14,211	
Equipo de transporte arrendado	197,467	
Equipo de cómputo	422,768	
Maquinaria y equipo	144,164	
Obras en proceso	141,195	
Suma:		172,283,124
Diferido		
Gastos anticipados-otros	3,390,923	
Seguros y fianzas pagados por Ant.	26,157	
Intereses pagados por anticipado	14,736	
Suma el diferido:		3,431,816
Total del activo:		<u>246,535,480</u>
<b>Pasivo</b>		
A corto plazo		
Proveedores	1,420,431	

Acreeedores diversos	1,219,969	
Intercompañías	1,939,897	
Anticipos a clientes	4,189,992	
Intereses por pagar	1,366,967	
Gastos acumulados por pagar	13,424,531	
Propinas por pagar	89,289	
Reservas	352,588	
Suma:		24,003,664
A largo plazo		
Descuentos por pagar a largo plazo	34,903,445	
Suma:		34,903,445
Diferido		
Ventas diferidas por realizar	29,208,918	
Ventas diferidas por realizar Desc.	(15,826,222)	
Suma:		13,382,696
Suma el pasivo:		<u>72,289,805</u>
<b>Capital contable</b>		
Capital social fijo	500	
Capital social variable	65,361,686	
Actualización de capital social	124,429,302	
Resultados de ejercicios anteriores	(24,576,350)	
Actualización del resultado de Ejer. Ant.	(29,372,944)	
Resultado del ejercicio	38,403,481	
Suma capital contable:		<u>174,245,675</u>
Suma el pasivo y el capital contable:		<u>246,535,480</u>

**Salvador F. Ornelas Hernández**  
 Presidente y Delegado Especial  
 Rúbrica.

(R.- 0776)

**ELECTRONICA AMPARO, S.A.**

## AVISO

Los accionistas de esta sociedad en asamblea general extraordinaria de fecha 12 de mayo de 1995, acordaron transformar dicha sociedad de Electrónica Amparo, S.A., a Electrónica Amparo, S.A. de C.V., con un capital mínimo fijo de N\$300.00 (trescientos nuevos pesos 00/100 M.N.) y capital variable ilimitado.

Se hace saber lo anterior para los efectos legales a que se refieren los artículos 223 y 228 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

México, D.F., a 26 de septiembre de 1995.

**Esteban José Fernández Galván**

Delegado Especial

Rúbrica.

(R.- 0782)

**PROTEXA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**

## AVISO

**A LOS TENEDORES DE LAS OBLIGACIONES  
 CON ADMINISTRACION Y GARANTIA FIDUCIARIA  
 (PROCOSA-1994)**

En cumplimiento a lo establecido en el título único de las obligaciones de Protexa Construcciones, S.A. de C.V., denominado PROCOSA-1994, hacemos de su conocimiento que:

La tasa anual de interés bruto que devengarán las obligaciones del periodo 16 de febrero al 15 de marzo de 1996, será del 43.61% sobre el valor nominal de las mismas, sujeta a la ley fiscal vigente.

Monterrey, N.L., a 12 de febrero de 1996.

Representante Común de los Obligacionistas

Banca Serfin, S.A.

División Fiduciario

**Lic. Miguel A. Ramos Salgado**

Rúbrica.

(R.- 0843)

**PANTEON JARDIN DE MEXICO, S.A.**  
**CONVOCATORIA**

Por acuerdo del Consejo de Administración de esta sociedad en sesión del día 31 de enero de 1996, se convoca a los señores accionistas a la Asamblea General Ordinaria, que tendrá lugar a las 10:00 horas del día 28 de febrero de 1996, en las oficinas de administración del Panteón Jardín ubicado en el kilómetro 14.5 de la carretera al Desierto de los Leones, en esta ciudad, para conocer y resolver sobre los asuntos que se consignan en el siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

- 1.- Informe del Consejo de Administración sobre los negocios sociales por el ejercicio de 1995.
- 2.- Presentación, discusión y resolución de los estados financieros practicados al día 31 de diciembre de 1995 e informe del comisario sobre los mismos.
- 3.- Aplicación de utilidades.
- 4.- Designación de las personas que integren el Consejo de Administración durante el ejercicio social de 1996.
- 5.- Designación del comisario de la sociedad y del secretario del consejo.
- 6.- Fijación de la remuneración a los consejeros, comisario y secretario por el ejercicio de 1996.
- 7.- Designación de persona que comparezca ante notario para que se protocolice el acta de la Asamblea en lo conducente.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, para efectos de integración del quórum de la Asamblea, se reconocerá como accionistas a las personas que aparecen inscritas como tales en el libro correspondiente.

México, D.F., a 8 de febrero de 1996.  
**Lic. José Antonio Escandón Gómez**  
Presidente del Consejo de Administración  
Rúbrica.

**(R.- 0786)**

---

**NUEVO PANTEON JARDIN, S.A. DE C.V.**  
**CONVOCATORIA**

Por acuerdo del Consejo de Administración de esta sociedad, tomado en sesión del día 31 de enero de 1996, se convoca a los señores accionistas a Asamblea General Ordinaria, que tendrá lugar a las 11:00 horas del día 28 de febrero de 1996, en las oficinas de administración del Panteón Jardín, ubicado en el kilómetro 14.5 de la carretera al Desierto de los Leones, en esta ciudad, para conocer y resolver sobre los asuntos que se consignan en el siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

- 1.- Informe del Consejo de Administración sobre los negocios sociales por el ejercicio de 1995.
- 2.- Presentación, discusión y resolución de los estados financieros practicados al 31 de diciembre de 1995 e informe del comisario sobre los mismos.
- 3.- Aplicación de utilidades.
- 4.- Designación de las personas que integren el Consejo de Administración durante el ejercicio social de 1996.
- 5.- Designación del comisario de la sociedad y del secretario del consejo.
- 6.- Fijación de la remuneración a los consejeros, comisario y secretario por el ejercicio de 1996.
- 7.- Designación de personas que comparezcan ante notario para que se protocolice el acta de la Asamblea en lo conducente.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, para efectos de integración del quórum de la Asamblea, se reconocerá como accionistas a las personas que aparecen inscritas como tales en el libro correspondiente.

México, D.F., a 8 de febrero de 1996.  
**Lic. José Antonio Escandón Gómez**  
Presidente del Consejo de Administración  
Rúbrica.

**(R.- 0787)**

**MATERIALES Y ACABADOS PUENTE, S.A. DE C.V.**  
**CONVOCATORIA A LOS TENEDORES DEL PAGARE DE MEDIANO PLAZO**  
**PUENTE P94**

Se convoca a los tenedores del Pagare de Mediano Plazo emitido por Materiales y Acabados Puente, S.A. de C.V., a la Asamblea General de Tenedores, la cual tendrá verificativo el próximo 28 de febrero de 1996 a las 10:00 horas, en las oficinas ubicadas en avenida Universidad 1200, colonia Xoco, código postal 03339, en México, D.F., la cual se sujetará al siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

- 1.- Informe de la emisora, sobre su situación financiera y administrativa actual.
- 2.- Informe del Fiduciario Banco del Centro, S.A., sobre la situación que guarda el Fideicomiso de Garantía de la emisión.
- 3.- Propuestas de la emisora y, en su caso, aprobación de la Asamblea, para modificar el Clausulado del Contrato de Fideicomiso de Garantía.
- 4.- Informe del representante común, sobre la situación que guarda la emisión del Pagare de Mediano Plazo, respecto de los pagos de intereses, y demás condiciones del mismo.
- 5.- Resoluciones de la Asamblea a los puntos anteriores.
- 6.- Asuntos generales.

Todos los interesados que deseen asistir a la Asamblea General de Tenedores de los Pagares, deberán depositar los títulos representativos de los mismos o, entregar la constancia de depósito correspondiente, en las oficinas del representante común, en el domicilio arriba citado, a más tardar el día anterior a la fecha señalada para la celebración de la Asamblea. Contra la constancia de depósito, se entregará a los tenedores pase de asistencia a la misma.

México, D.F., a 12 de febrero de 1995.  
 Representante Común de los Tenedores  
 Bancomer, S.A.  
 Institución de Banca Múltiple  
 Grupo Financiero  
 Administración Fiduciaria  
**C.P. Alejandro Chew Lemus**  
 Rúbrica.

(R.- 0823)

**INDUSTRIAS RELIANCE, S.A. DE C.V.**  
**AVISO DE AUMENTO DE CAPITAL**

En la asamblea general ordinaria de accionistas de Industrias Reliance, S.A. de C.V., celebrada el 6 de febrero de 1996, se resolvió aumentar la parte variable del capital social en la cantidad de \$34'683,675.00 (treinta y cuatro millones seiscientos ochenta y tres mil seiscientos setenta y cinco pesos 00/100 M.N.) y emitir 120'502,149 acciones comunes.

En los términos de la Ley General de Sociedades Mercantiles y los estatutos sociales, los accionistas de la sociedad, cuentan con un plazo de quince días, contado a partir del día siguiente a la publicación de este aviso, para acudir a las oficinas del suscrito ubicadas en bulevar Manuel Avila Camacho número 1, piso 12, colonia Lomas de Chapultepec, Distrito Federal, y ejercitar su derecho de preferencia para suscribir y pagar las acciones representativas de dicho aumento de capital, en proporción al número de acciones de que sean titulares.

México, D.F., a 8 de febrero de 1996.

**Jorge Peláez Bolaños**  
 Secretario Suplente  
 Rúbrica.

(R.- 0790)

**MANUFACTURAS LOCK, S.A. DE C.V.**  
**CONVOCATORIA**

Se convoca a los señores accionistas de Manufacturas Lock, S.A. de C.V., a la Asamblea Ordinaria de Accionistas que tendrá verificativo el próximo 5 de marzo de 1996, a las 11 horas, en Poniente 134 número 660, colonia Industrial Vallejo, México, D.F., y en la que se tratarán los asuntos contenidos en el siguiente:

**ORDEN DEL DIA**

1. Proposición para la reestructuración de créditos.
2. Cualquier otro asunto relacionado con el punto anterior que el Presidente someta a la Asamblea.

Se recuerda a los señores accionistas que para poder asistir a la Asamblea, deberán depositar sus acciones en la Secretaría de la sociedad, ubicada en Sierra Mojada número 626, colonia Lomas Barrilaco, código postal 11010 en México, Distrito Federal, antes de que se inicie la Asamblea, y el certificado que expida el depositario servirá para asistir a la Asamblea.

México, D.F., a 13 de febrero de 1996.

**Enrique de Alba**  
 Comisario  
 Rúbrica.

(R.- 0840)

**ESTRATEGIA BURSATIL, S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA**  
**INFORME DEL COMISARIO**

A la Asamblea General de Accionistas:

1. En mi carácter de Comisario, me permito rendir el siguiente informe en relación con el año que terminó el 31 de diciembre de 1994.

Asistí a las juntas del Consejo de Administración y recabé la información que consideré necesaria respecto a las operaciones de la sociedad.

Los auditores externos de la empresa González Vilchis y Cia., S.C., firma de la cual soy socio, han llevado a cabo un examen, de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas, de los estados financieros preparados por y bajo la responsabilidad de la administración de la Casa de Bolsa, y en su dictamen hacen referencia a los siguientes asuntos:

a. Estrategia Bursátil, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, prepara sus estados financieros conforme a las prácticas de contabilidad prescritas por la Comisión Nacional de Valores (Comisión) para las Casas de Bolsa. En la nota 1 sobre los estados financieros, se indican las prácticas de contabilidad más importantes y las diferencias significativas entre estas prácticas y los principios de contabilidad generalmente aceptados.

b. Como se menciona en la nota 2 sobre los estados financieros al 31 de diciembre de 1994, la valuación de los títulos por reportos a recibir y a entregar, se determinó con base en las disposiciones de la Comisión, utilizando los vectores de precios procesados por la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. al cierre del ejercicio. La adopción de esta política, representó un ingreso adicional por valuación que disminuyó la pérdida del año en N\$ 26'737,029.

c. Al 31 de diciembre de 1994 el rubro "Valores en garantía", incluye N\$ 46'471,200 de acciones propias, obtenidas por préstamo de valores, para garantizar créditos bancarios a corto plazo. Estos valores deben clasificarse como una reducción del capital contable y no como un activo durante el lapso que permanezcan en propiedad de la Casa de Bolsa. Como se menciona en la nota 7 sobre los estados financieros, el 31 de marzo de 1995 la Casa de Bolsa efectuó la devolución de las acciones propias obtenidas en préstamo por lo que a partir de esa fecha, desaparece la obligación de efectuar la reducción del capital contable a que se hace referencia anteriormente.

d. La Casa de Bolsa obtuvo una pérdida neta de N\$ 86'100,744 por el año que terminó el 31 de diciembre de 1994; asimismo, de haberse registrado la reducción del capital contable por el importe de las acciones propias recibidas en préstamo a que se hace referencia en el párrafo 1c. anterior, la Casa de Bolsa tendría un exceso de pasivos a corto plazo sobre activos circulantes de N\$ 78'240,835 y su capital global sería inferior al requerido por la Circular 10-85 Bis 5, emitida por la Comisión; estas circunstancias, entre otras, indican que la Casa de Bolsa podría afrontar ciertas repercusiones negativas en los términos de la Ley del Mercado de Valores en tanto no subsane sus requerimientos de liquidez y capitalización. Sin embargo, como se menciona en la nota 7 sobre los estados financieros al 31 de marzo de 1995, desapareció la obligación de efectuar dicha reducción del capital contable.

2. En mi opinión, excepto por lo mencionado en el párrafo 1 c. anterior, basada en las funciones de vigilancia antes descritas y en el dictamen de los auditores:

a. Las políticas y criterios contables y de información seguidos por la Casa de Bolsa se apegan a las prácticas de contabilidad prescritas por la Comisión, son adecuados y suficientes en sus circunstancias y se aplicaron sobre bases consistentes con las del año anterior, excepto por el cambio, con el que estoy de acuerdo, mencionado en el párrafo 1 b. anterior.

b. Los estados financieros adjuntos, reflejan razonablemente la situación financiera de Estrategia Bursátil, S.A. de C.V., Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 1994, así como el resultado de sus operaciones, los movimientos

del capital contable y los cambios en la situación financiera por el año que terminó en esa fecha. Haciendo notar la situación que se describe en el párrafo 1 c. anterior, me permito someter los estados financieros que se acompañan a la consideración de la Asamblea General de Accionistas.

c. El Anexo I presenta razonablemente la información requerida por la Comisión en su Circular 10-30.

México, D.F., a 28 de febrero de 1995, excepto por la nota 7, cuya fecha es 31 de marzo de 1995.

**C.P. Jesús Hoyos Roldán**

Comisario

Rúbrica.

**ESTRATEGIA BURSATIL, S.A DE C.V., CASA DE BOLSA**  
**BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y 1993**  
**(cifras en miles de nuevos pesos)**

	Notas	31 de diciembre de 1994	%	31 de diciembre de 1993	%
<b>Activo</b>					
Circulante					
Disponible					
Caja y bancos		N\$ 79		N\$ 177	
Inversiones					
Inversiones en valores autorizados Reg. en bolsa	1a.	900		26,997	1
Valores en garantía	4	57,991	3	51,606	2
Plusvalía por valuación de cartera	1a.	2,479	—	1,784	—
		<u>61,370</u>	3	<u>80,387</u>	3
Documentos y cuentas por cobrar					
Liquidación de la sociedad movimiento deudor	1j.	3,592		4,209	
Cuentas por cobrar y otros documentos		38,080	2	10,183	
Otros deudores		453		451	
Menos: reserva cuentas incobrables		(1,446)	—	(196)	—
		<u>40,679</u>	2	<u>14,647</u>	—
Operaciones con clientes					
Coberturas cambiarias por cobrar	1i.	70,262	3	1,885	—
Reportos					
Reportos por cobrar	1c.	117,585	6	526,400	19
Títulos por reportos a recibir	1b.2	1,753,910	81	2,003,165	74
Premios por pagar	1d.	19,292	1	8,621	
Plusvalía por valuación de cartera		—	—	—	—
		<u>1,890,787</u>	88	<u>2,538,186</u>	93
Suma el activo circulante		<u>2,063,177</u>	96	<u>2,635,282</u>	96
Fijo					
Inversiones permanentes	1e.3	35,483	2	41,151	2
Inmuebles	1f.	44,112	2	38,129	1
Mobiliario y equipo	1f.	17,269	1	15,335	1
Menos: depreciación acumulada		(12,158)	(1)	(10,879)	—

Suma el activo fijo		84.706	4	83.736	4
Otros activos					
Pagos anticipados		4.758		7.882	
Mejoras a locales arrendados		88		98	
Gastos de organización		282		282	
Gastos de instalación		600		600	
Menos: amortización acumulada		(279)		(205)	
Suma otros activos		5.449		8.657	
Suma el activo		<u>N\$ 2.153.332</u>	<u>100</u>	<u>N\$2.727.675</u>	<u>100</u>
<b>Pasivo y capital</b>					
<b>Pasivo</b>					
<b>A corto plazo</b>					
<b>Documentos y cuentas por pagar</b>					
Créditos bancarios	4	N\$ 40.000	2	N\$ 35.000	1
Liquidación de la sociedad movimiento acreedor	1j.	3.284		5.465	
Otras cuentas por pagar		38.286	2.	13.905	1
		<u>81.570</u>	<u>4.</u>	<u>54.370</u>	<u>2</u>
<b>Operaciones con clientes</b>					
Títulos a entregar por préstamo	1g.	46.560	2		
Coberturas cambiarias por pagar	1i.	<u>71.929</u>	3	<u>1.877</u>	—
		<u>118.489</u>	5	<u>1.877</u>	—
<b>Reportos</b>					
Reportos por pagar	1c.	1.783.242	83	2.012.468	74
Títulos por reportos a entregar	1b.2	106.316	5	516.629	19
Premios por cobrar	1d.	<u>5.329</u>	—	<u>2.228</u>	—
		<u>1.894.887</u>	<u>88</u>	<u>2.531.325</u>	<u>93</u>
Suma el pasivo a corto plazo		<u>2.094.946</u>	<u>97</u>	<u>2.587.572</u>	<u>95</u>
<b>A largo plazo</b>					
Otras cuentas por pagar		<u>1.906</u>		<u>1.906</u>	
Suma el pasivo		<u>2.096.852</u>	<u>97</u>	<u>2.589.478</u>	<u>95</u>
<b>Capital contable</b>					
<b>Capital social</b>					
Capital social	5.	<u>68.000</u>	3.	<u>68.000</u>	3
<b>Menos: capital no exhibido</b>					
Capital pagado		68.000	3	68.000	3
Reserva legal		2.435		921	
Utilidades por aplicar		38.417	2	9.657	
Actualización patrimonial		31.250	2	28.015	1
(Pérdida) utilidad del ejercicio		(86.101)	(4)	30.274	1
Plusvalía por valuación de cartera	1a.	<u>2.479</u>	—	<u>1.330</u>	—
Suma el capital		<u>56.480</u>	<u>3.</u>	<u>138.197</u>	<u>5</u>
<b>Evento posterior</b>					
	7				
Suman el pasivo y capital		<u>N\$ 2.153.332</u>	<u>100</u>	<u>N\$ 2.727.675</u>	<u>100</u>

## Cuentas de orden

Cientes cuentas corrientes	1j.		
Bancos de clientes		N\$ 592	N\$ 452
Liquidaciones de operaciones de clientes		22,666	(285)
Préstamos clientes		181	
Valores de clientes	1k.		
Valores de clientes recibidos en custodia		1,357,211	1,260,839
Valores y documentos recibidos en garantía		3,472	6,930
Valores entregados en custodia a Banco de México		1,211,849	1,526,864
Operaciones por cuenta de clientes			
Coberturas cambiarias a corto plazo	1l.	447,839	304,766
Operaciones de préstamo de valores	1g.	48,510	
Operaciones de títulos opcionales	1k.	831	
Total clientes		N\$ 3,093,151	N\$ 3,099,566
Cuentas de registro propias	1k.		
Valores de la sociedad entregados en custodia		N\$ 898	N\$ 25,978
Valores de la sociedad en custodia de Banco de México		11	1,071
Valores de la sociedad entregados en garantía		60,465	53,036
Total propios		N\$ 61,374	N\$ 80,085

Las siete notas y el anexo adjunto son parte integrante de estos estados financieros.

(\*) El informe del comisario se incluye en las páginas 1 a 3.

Se formuló el presente balance de acuerdo con la agrupación de cuentas ordenada por la CNV.

**Lic. Fernando Obregón G.**

Director General

Rúbrica.

**C.P. Alejandro Zárate A.**

Director Adjunto de Auditoría Interna

Rúbrica.

**C.P. Carlos Moreno C.**

Contralor

Rúbrica.

**C.P. Jesús Hoyos Roldán (\*)**

Comisario

Rúbrica.

**ESTRATEGIA BURSÁTIL, S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA**  
**DICTAMEN DE LOS AUDITORES EXTERNOS**

A los accionistas:

1. Hemos examinado los balances generales de Estrategia Bursátil, S.A. de C.V., Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 1994 y de 1993 y los estados de resultados, de movimientos del capital contable y de cambios en la situación financiera que les son relativos por los años que terminaron en esas fechas. Dichos estados financieros son responsabilidad de la administración de la Casa de Bolsa. Nuestros exámenes se efectuaron de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas y por consiguiente incluyeron las pruebas selectivas de la contabilidad y los otros procedimientos de auditoría que consideramos necesarios en las circunstancias.

2. Estrategia Bursátil, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, prepara sus estados financieros conforme a las prácticas de contabilidad prescritas por la Comisión Nacional de Valores (Comisión) para las Casas de Bolsa. En la nota 1 se indican las prácticas de contabilidad más importantes y las diferencias significativas entre estas prácticas y los principios de contabilidad generalmente aceptados.

3. Como se menciona en la nota 2 sobre los estados financieros al 31 de diciembre de 1994, la valuación de los títulos por reportos a recibir y a entregar se determinó con base en las disposiciones de la Comisión, utilizando los vectores de precios procesados por la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., al cierre del ejercicio.

La adopción de esta política, representó un ingreso adicional por valuación que disminuyó la pérdida del año en N\$26'737,029.

4. Al 31 de diciembre de 1994 el rubro "Valores en garantía", incluye N\$ 46'471,200 de acciones propias, obtenidas por préstamo de valores, para garantizar créditos bancarios a corto plazo. Estos valores deben clasificarse como una reducción del capital contable y no como un activo durante el lapso que permanezcan en propiedad de la Casa de Bolsa. Como se menciona en la nota 7 sobre los estados financieros, el 31 de marzo de 1995 la Casa de Bolsa efectuó la devolución de las acciones propias obtenidas en préstamo, por lo que a partir de esa fecha, desaparece la obligación de efectuar la reducción del capital contable a que se hace referencia anteriormente.

5. La Casa de Bolsa obtuvo una pérdida neta de N\$ 86'100,744 por el año que terminó el 31 de diciembre de 1994; asimismo, de haberse registrado la reducción del capital contable por el importe de las acciones propias recibidas en préstamo, a que se hace referencia en el párrafo 4 anterior, la Casa de Bolsa tendría un exceso de pasivos a corto plazo sobre activos circulantes de N\$ 78'240,835 y su capital global sería inferior al requerido por la Circular 10-85 Bis 5 emitida por la Comisión; estas circunstancias, entre otras, indican que la Casa de Bolsa podría afrontar ciertas repercusiones negativas en los términos de la Ley del Mercado de Valores en tanto no subsane sus requerimientos de liquidez y capitalización. Sin embargo, como se menciona en la nota 7 sobre los estados financieros, al 31 de marzo de 1995 desapareció la obligación de efectuar dicha reducción del capital contable.

6. En nuestra opinión, excepto por lo mencionado en el párrafo 4 anterior, los estados financieros que examinamos, presentan razonablemente la situación financiera de Estrategia Bursátil, S.A. de C.V., Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 1994 y de 1993, así como el resultado de sus operaciones, los movimientos del capital contable y los cambios en la situación financiera por los años que terminaron en esas fechas, de conformidad con las prácticas prescritas por la Comisión.

7. En relación con los exámenes de los estados financieros a que se hace referencia en los párrafos precedentes, revisamos también el Anexo I, el cual presenta razonablemente la información requerida por la Comisión en su Circular 10-30.

México, D.F., a 28 de febrero de 1995, excepto por la nota 7, cuya fecha es 31 de marzo de 1995.

Gonzalez Vilchis y Cia., S.C.

**C.P. Jesús Hoyos Roldán**

Rúbrica

**ESTRATEGIA BURSATIL, S.A DE C.V., CASA DE BOLSA**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y DE 1993**  
**(cifras en miles de nuevos pesos)**

Concepto	Año que terminó el 31 diciembre de		Año que terminó el 31 diciembre de	
	1994	%	1993	%
	<b>Notas</b>			
Ingresos				
Ingresos de la operación				
Comisiones	N\$ 7,122	1	N\$29,139	5
Utilidad en venta de valores	13,464	2	15,028	2
Dividendos sobre inversiones	731		36	
Resultados en compra-venta de mercado de dinero	373,639	55	385,297	60
Premios cobrados	1d. 126,489	19	117,184	18
Intereses devengados	121,901	18	43,123	7

Ingresos por coberturas cambiarias a corto plazo	1l.	13,104	2	5,979	1
Utilidad por operaciones con divisas		17,283	3	40,364	6
Ingresos por asesoría financiera		641		1,426	
Ingresos por operaciones con títulos opcionales		6			
Ingresos administrativos					
Ingresos por administración y custodia		416		479	
Ingresos por operaciones con sociedades de inversión		<u>3,527</u>	—	<u>4,780</u>	1
Total de ingresos		<u>678,323</u>	<u>100</u>	<u>642,835</u>	<u>100</u>
Egresos					
Gastos de la operación					
Gastos del personal		22,389	3	18,254	3
Comisiones y cuotas pagadas		5,541	1	8,335	1
Pérdida en venta de valores		11,418	2	7,171	1
Aportaciones al fondo de contingencia		942		1,098	
Premios pagados	1d.	495,425	73	488,942	76
Intereses pagados		11,059	2	8,818	1
Pérdida en operaciones con divisas		72,838	11	38,090	5
Egresos por coberturas cambiarias a corto plazo	1l.	13,112	2	4,959	1
Otros gastos de la operación		74,898	11	53,371	8
Gastos administrativos					
Gastos del personal	1f.	15,943	2	16,458	3
Depreciaciones y amortizaciones		3,701		2,888	1
Gastos generales		20,138	3	10,377	2
Total de egresos		<u>747,404</u>	<u>110</u>	<u>658,761</u>	<u>102</u>
Pérdida de operación		(69,081)	(10)	(15,926)	(2)
Otros (gastos) y productos		<u>(4,904)</u>	—	<u>24,239</u>	4
(Pérdida) utilidad antes de ISR y PTU		<u>(73,985)</u>	(10)	<u>8,313</u>	2
Menos: Impuesto sobre la renta	6	360		1,710	1
Participación de utilidades a los trabajadores	6	<u>1,080</u>	—	<u>756</u>	—
Suma		<u>1,440</u>	—	<u>2,466</u>	(1)
Resultado por variación en valuación de reportos	1b.	<u>2(10,676)</u>	(2)	<u>24,427</u>	4
Subtotal		<u>(12,116)</u>	(2)	<u>21,961</u>	3
(Pérdida) utilidad neta		<u>(N\$ 86,101)</u>	(12)	<u>N\$ 30,274</u>	5

El presente estado de resultados es el correspondiente al balance general dictaminado que antecede.

Las siete notas y el anexo adjunto, son parte integrante de estos estados financieros.

(\*) El informe del comisario se incluye en las páginas 1 y 2.

**Lic. Fernando Obregón G.**

Director General

Rúbrica.

**C.P. Alejandro Zárate A.**

Director Adjunto de Auditoría Interna

Rúbrica.

**C.P. Carlos Moreno C.**

Contralor

Rúbrica.

**C.P. Jesús Hoyos Roldán (\*)**

Comisario

Rúbrica.

**ESTRATEGIA BURSÁTIL, S.A DE C.V., CASA DE BOLSA**  
**ESTADO DE MOVIMIENTOS DEL CAPITAL CONTABLE**  
**POR LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y DE 1993**  
**(cifras en miles de nuevos pesos)**

Fecha	Descripción	Total capital contable	Capital social		Primas sobre acciones	Reserva legal	Otras reservas	Utilidades por aplicar		Utilidad del ejercicio	Plusvalía patrimonial (minusvalía)
			social	no exhibido				pagado	aplicar		
1993	Saldos al 1 de enero de 1993.	N\$ 92,763	N\$ 68,000	4101	4201	4202	4203	N\$ 293	N\$ 9,857	N\$ 18,842	N\$ 4,657R
Ene. 1	CANCELACIÓN DE LA MINUSVALÍA										
	al 31 de diciembre de 1992	4,657									4,657
Abr. 29	Aplicación de la utilidad neta					493		9,364	9,857R		
	al 31 de diciembre de 1992										
Dic. 31	Plusvalía en valuación de cartera										1,330
	al 31 de diciembre de 1993	1,330									1,330
Dic. 31	Actualización patrimonial del año	9,173								9,173	
Dic. 31	Utilidad neta del año	30,274							30,274		
	Saldos al 31 de diciembre de 1993	138,197	68,000	68,000		921		9,657	30,274	28,015	1,330
1994											
Ene. 1	CANCELACIÓN DE LA PLUSVALÍA										
	al 31 de diciembre de 1993	1,330R									1,330R
Abr. 12	Aplicación de la utilidad neta										
	al 31 de diciembre de 1993					1,514		28,760	30,274R		
Dic. 31	Plusvalía en valuación de cartera										2,479
	al 31 de diciembre de 1994	2,479									2,479
Dic. 31	Actualización patrimonial del año	3,235								3,235	
Dic. 31	Pérdida neta del año	86,101R								86,101R	
	Saldos al 31 de diciembre de 1994	N\$ 56,480	N\$ 68,000	N\$ 68,000		N\$ 2,435		N\$ 38,417	N\$ 86,101R	N\$ 31,250	N\$ 2,479

El presente estado de movimientos del capital contable fue elaborado con base en el catálogo de cuentas establecido por la Comisión Nacional de Valores. Las siete notas y el anexo adjunto, son parte integrante de estos estados financieros.

(\*) El informe del comisario se incluye en las páginas 1 y 2.

**Lic. Fernando Obregón G.**

Director  
Rúbrica.

**C.P. Alejandro Zárate A.**

Director Adjunto de Auditoría Interna  
Rúbrica.

**C.P. Carlos Moreno C.**

Contralor  
Rúbrica.

**C.P. Jesús Hoyos Roldán (\*)**

Comisario  
Rúbrica.

**ESTRATEGIA BURSATIL, S.A DE C.V., CASA DE BOLSA**  
**ESTADO DE CAMBIOS DE LA SITUACION FINANCIERA**  
**POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y DE 1993**  
**(cifras en miles de nuevos pesos)**

	<b>1994</b>	<b>1993</b>
Operaciones de intermediación:		
Fondos obtenidos de las operaciones		
Pérdida de operación	(N\$ 69,081)	(N\$ 15,926)
Provisiones para depreciaciones y amortizaciones	3,701	2,888
Otros (gastos) productos - neto	(4,904)	24,239
Estimación para cuentas incobrables	<u>1,250</u>	<u>194</u>
Flujo de la operación	<u>(69,034)</u>	<u>11,395</u>
Recursos recibidos de (invertidos en):		
Inversiones en valores autorizados	19,712	11,879
Otros documentos y cuentas por cobrar y otros deudores	(24,944)	(4,867)
Pagos anticipados	3,409	919
Otras cuentas por pagar y provisiones diversas	<u>22,002</u>	<u>(12,886)</u>
Recursos (utilizados en ) generados por la operación:	<u>(48,855)</u>	<u>6,440</u>
Impuesto sobre la renta	(360)	(1,710)
Participación de utilidades a los empleados	<u>(1,080)</u>	<u>(756)</u>
Recursos netos de operación de intermediación	<u>(50,295)</u>	<u>3,974</u>
Operaciones de (inversión) desinversión:		
Inmuebles mobiliario y equipo	(6,479)	(3,395)
Inversiones permanentes		<u>(1,151)</u>
Recursos utilizados después de inversiones	<u>(56,774)</u>	<u>(572)</u>
Financiamiento:		
Dividendos cobrados de inversiones permanentes	5,116	
Títulos a entregar por préstamo de valores	46,560	
Obtención de créditos bancarios	5,000	
Aumento de documentos por pagar y otras cuentas por pagar a largo plazo	—	<u>602</u>
(Disminución) aumento en caja y bancos	<u>(98)</u>	<u>30</u>
Saldos en caja y bancos al inicio del año	<u>177</u>	<u>147</u>
Saldos en caja y bancos al final del año	<u>N\$ 79</u>	<u>N\$ 177</u>

Las siete notas y el anexo adjunto, son parte integrante de estos estados financieros.

(\*) El informe del comisario se incluye en las páginas 1 y 2.

**Lic. Fernando Obregón G.**

Director General

Rúbrica.

**C. P. Alejandro Zárate A.**

Director Adjunto de Auditoría Interna

Rúbrica.

**C. P. Carlos Moreno C.**

Contralor

Rúbrica.

**C. P. Jesús Hoyos Roldán (\*)**

Comisario

Rúbrica.

**ESTRATEGIA BURSTIL, S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA**  
**NOTAS SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS**  
**31 DE DICIEMBRE DE 1994 Y DE 1993**  
**(cifras monetarias en miles de nuevos pesos)**

**Nota 1.-** Resumen de prácticas de contabilidad significativas:

Estrategia Bursátil, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, es una sociedad autorizada por la Comisión Nacional de Valores (Comisión) según registro número 20-5 para actuar como intermediario bursátil, por lo que sus operaciones están reguladas por la Ley del Mercado de Valores y las disposiciones de carácter general que emite la Comisión.

Los estados financieros que se acompañan, se han preparado de acuerdo con las prácticas de contabilidad prescritas por la Comisión para las Casas de Bolsa, las que difieren de los principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA) por: (1) lo mencionado en los incisos a., c., d., e. y h. siguientes; (2) la Comisión sólo requiere el reconocimiento de los efectos de la inflación en los inmuebles, mobiliario y equipo y no en otros activos no monetarios ni en los componentes del capital contable, así como tampoco requiere se registre el efecto por posición monetaria; (3) los PCGA requieren que las cifras de los estados financieros se expresen en nuevos pesos de poder adquisitivo de cierre del último ejercicio; y (4) el estado de cambios en la situación financiera que se acompaña difiere, en ciertos aspectos, del estado de cambios en la situación financiera prescrito por los PCGA.

A continuación se resumen las prácticas de contabilidad más importantes:

a. Las inversiones en valores de renta variable se expresan a su valor de mercado, de acuerdo al último hecho registrado al cierre del ejercicio en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (BMV). La diferencia entre el costo (determinado por el método de promedios) y el valor de mercado al cierre del ejercicio, se registra en la cuenta de "Plusvalía o minusvalía en valuación de cartera" que se presenta dentro del capital contable.

Los dividendos recibidos en acciones, inicialmente se registran a valor cero y al final de cada ejercicio se valúan de acuerdo con lo mencionado en el párrafo anterior.

b. Al 31 de diciembre de 1994, las inversiones en instrumentos de deuda y los títulos a recibir y a entregar por reportos, están expresados a su valor estimado de mercado determinado con base en los vectores de precios procesados por la BMV al cierre del ejercicio, véase nota 2.

Hasta el 31 de diciembre de 1993, estas inversiones se expresaron, en el caso de los instrumentos operados mediante tasa de descuento, a su valor de mercado con base en las cotizaciones de la BMV y las disposiciones de la Circular 10-108 de la Comisión, y en el caso de los demás títulos a la estimación que los especialistas contables y bursátiles de la Casa de Bolsa hicieron a la fecha del balance general, la cual se aproxima al valor de realización.

De haberse aplicado en 1994 las políticas de valuación utilizadas en 1994, la pérdida del año hubiera sido mayor en N\$ 26,737.

La diferencia entre el costo y el valor registrado en libros al final del año, se registra en los resultados del ejercicio dentro de la cuenta "Resultado por variación en valuación de reportos".

c. Los rubros "Reportos por pagar" y "Reportos por cobrar" representan el valor a vencimiento de las operaciones vigentes a la fecha de los estados financieros, y se determinan sumando al precio inicial de los títulos vendidos o comprados en reporto, respectivamente, el premio total pactado a vencimiento, que se incluye en las cuentas "Premios por pagar" que se presenta en el activo y "Premios por cobrar" que se presenta en el pasivo.

d. Los premios de las operaciones de reporto, se reconocen en los resultados cuando se realizan. La porción devengada de los premios determinada en línea recta por los días transcurridos de los reportos vigentes al cierre de cada mes, se registra como una disminución de las cuentas de "Premios por pagar" o "Premios por cobrar" cuando la Casa de Bolsa actúa como reportada o reportadora, respectivamente, y su saldo al cierre representa la porción no devengada por estos conceptos.

Por disposición de la Comisión, al 31 de diciembre de 1994 la afectación contable de los premios por cobrar y por pagar, resultó de la diferencia entre el valor presente del precio a vencimiento y el precio de los títulos objeto del reporto. El valor presente se obtuvo de descontar el precio a vencimiento de los títulos, aplicando la tasa de rendimiento correspondiente al mismo instrumento. De haberse aplicado al cierre del ejercicio la política vigente en 1993, la pérdida del año se hubiera incrementado en N\$ 3,987.

e. Las inversiones permanentes se expresan como sigue:

Las acciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., y de la S.D. Indeval, S.A. de C.V., se expresan a su valor contable determinado con base en los últimos estados financieros dictaminados. La diferencia entre el valor histórico y el valor contable se acredita a la cuenta "Actualización Patrimonial" que se presenta dentro del capital contable con base en las disposiciones de la Circular 10-60 de la Comisión.

Las acciones de compañías subsidiarias que se incluyen en la nota 3, se expresan al costo, ajustado por el método de participación con base en estados financieros dictaminados al 31 de diciembre de 1994.

f. Los inmuebles, mobiliario y equipo, se registran inicialmente a su costo de adquisición. Este costo se actualiza anualmente con base en avalúos practicados por peritos independientes autorizados por la Comisión. La depreciación se calcula por el método de línea recta con base en las vidas útiles estimadas de los activos.

g. Los títulos a entregar por préstamo, se expresan al valor de adquisición más el premio devengado en línea recta sobre los días transcurridos del préstamo de valores al final del año, y representan la obligación de pago a favor del prestamista al cierre del ejercicio.

h. El Impuesto Sobre la Renta y la participación de los empleados en la utilidad cargados a los resultados del año, se basan en la utilidad gravable, sin considerar el efecto de las diferencias temporales entre la utilidad gravable y la contable (véase nota 6).

i. Las primas de antigüedad que los empleados tienen derecho a percibir al terminar la relación laboral después de 15 años de servicios, se reconocen como costo de los años en que se prestan tales servicios. La estimación actuarial del valor presente por obligaciones actuales de esta prestación, determinada con base en las disposiciones normativas del Boletín D-3, ascendió a N\$ 77 en 1994 y a N\$ 55 en 1993. La Casa de Bolsa tiene registrados los pasivos correspondientes por este concepto.

El costo de personal cargado a los resultados del ejercicio, ascendió a N\$ 22 en 1994 y a N\$ 17 en 1993.

Los demás pagos basados en antigüedad a que pueden tener derecho los empleados en caso de separación o muerte, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, se llevan a resultados en el año en que se vuelven exigibles.

j. La Casa de Bolsa registra el efectivo a recibir y a entregar por las operaciones con valores de clientes y de posición propia, al momento en que estas operaciones se realizan, con independencia de la fecha en que se liquidan.

k. Los valores de clientes y de la sociedad registrados en cuentas de orden, se expresan al valor de mercado según cotizaciones de la BMV, al cierre del ejercicio, excepto los valores depositados en Banco de México, que se expresan a su valor nominal y los títulos opcionales que se expresan en unidades.

l. Las operaciones de cobertura cambiaria, se registran al valor pactado a la fecha de vencimiento de la operación. El resultado de dichas operaciones se registra sobre las diferencias basadas en el tipo de cambio del inicio de la operación y el de cierre de cada mes o el de la fecha de vencimiento de la transacción.

**Nota 2.- Operaciones de reporte:**

La posición de riesgo de la Casa de Bolsa, constituida principalmente por bonos bancarios de desarrollo, bonos ajustables del gobierno federal y aceptaciones bancarias de largo plazo, ascendió a N\$ 1'647,594 al 31 de diciembre de 1994 y a N\$ 1'486,336 al 31 de diciembre de 1993 y representa los compromisos de recompra al realizar operaciones de reporte con estos instrumentos, cuya sensibilidad en valuación frente a los cambios de tasa de interés es mayor a la de aquellos instrumentos de corto plazo.

Al 31 de diciembre de 1994, la valuación de los títulos por reportos a recibir y entregar se determinó, con base en las disposiciones de la Comisión, utilizando los vectores de precios procesados por la BMV al cierre del ejercicio; la adopción de esta política representó un ingreso adicional por valuación que disminuyó la pérdida del año en N\$ 26,737.

La inestabilidad de los mercados cambiario, financiero y bursátil del cierre del ejercicio, se reflejó en un alza generalizada de las tasas de interés que continúa a la fecha de emisión de los estados financieros, por lo que el efecto de estas circunstancias, puede repercutir desfavorablemente en las condiciones económicas que prevalecerán en el mediano y corto plazos para la realización de los instrumentos que conforman la posición de riesgo de la Casa de Bolsa.

A la fecha de emisión de los estados financieros, la valuación con base en vectores de los instrumentos que conformaban la posición de riesgo al 31 de diciembre de 1994, no varió significativamente. Sin embargo, de

haberse determinado el valor presente de los instrumentos de la posición de riesgo con base en las tasas vigentes en el mercado a esa fecha, se hubiera determinado una disminución significativa en su valuación.

**Nota 3.- Inversiones permanentes:**

Las inversiones permanentes se integran como sigue :

Subsidiarias :	Participación en el		31 de diciembre de	
	%	capital contable	1994	1993
Inmobiliaria del Desierto número 37, S.A. de C.V.	99.99	N\$ 6,477	N\$ 12,127	
Estrategia Monetaria, Casa de Cambio, S.A. de C.V.	99.99	9,843	9,301	
Estrategia de Inversión y Financiamiento de Capitales, S.A. de C.V., Sociedad de Inversión de Capitales	99.99	<u>2,304</u>	<u>2,053</u>	
		18,624	23,481	
Inversiones permanentes :				
Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.		14,447	16,022	
S.D. Indeval, S.A. de C.V.		2,219	1,453	
Depósitos en garantía		<u>193</u>	<u>195</u>	
		<u>N\$ 35,483</u>	<u>N\$ 41,151</u>	

**Nota 4.- Préstamos bancarios y valores en garantía:**

Al 31 de diciembre de 1994, la Casa de Bolsa tiene un crédito renovable por N\$ 40,000 con el Fideicomiso de Apoyo al Mercado de Valores Núm. 716-6 administrado por Nacional Financiera, S.N.C. con vencimiento al 2 de marzo de 1995.

Este crédito se encuentra garantizado con acciones propias recibidas en préstamo y por otros valores depositados en la S.D. Indeval en una proporción de 1.5 veces el crédito obtenido (véase nota 5).

**Nota 5.- Capital contable:**

El capital social máximo autorizado al 31 de diciembre de 1994, está integrado como se muestra a continuación.

Acciones (1)	Importe
100'000,000	Clase I, representativa del capital mínimo fijo sin derecho a retiro
	N\$ 34,000
	Clase II, representativa de la parte variable del capital
<u>100'000,000</u>	<u>34,000</u>
<u>200'000,000</u>	<u>N\$ 68,000</u>

(1) Sin expresión de valor nominal.

Al 31 de diciembre de 1994, la Casa de Bolsa ha entregado en garantía de créditos bancarios 38'726,000 acciones propias, obtenidas en préstamo, cuyo valor de mercado al final de año fue de N\$ 48,408.

Estas acciones se encuentran registradas en el rubro "Valores en garantía"; sin embargo, debieran clasificarse como una reducción del capital contable durante el lapso que permanezcan en propiedad de la Casa de Bolsa.

Asimismo, al 31 de diciembre de 1994, la Casa de Bolsa ha efectuado aportaciones a un fideicomiso de empleados consistentes en 2'600,122 acciones propias por N\$ 3,583 registradas en el rubro "Cuentas por cobrar y otros documentos" ya que no han sido asignadas a los beneficiarios por carecer de autorización de la Comisión por lo que también debieron reducir el capital contable de la Casa de Bolsa.

Los accionistas de la Casa de Bolsa, no han autorizado la creación de una reserva para adquisición de acciones propias, por lo que no se llevó a cabo la conversión de los títulos antes mencionados en acciones de tesorería, ni la consecuente reducción del capital social.

De haberse registrado las reducciones del capital contable por los importes de las acciones propias recibidas en préstamo o recompradas, el capital global de la Casa de Bolsa, sería inferior al requerido por la Circular 10-85 Bis 5 emitida por la Comisión, por lo que la Casa de Bolsa podría afrontar ciertas repercusiones negativas en los términos de la Ley del Mercado de Valores (véase nota 7).

El capital social pagado incluye la capitalización de actualización patrimonial por N\$35,683 reserva legal por N\$ 1,130, utilidades acumuladas por N\$ 15,043 y prima sobre acciones por N\$ 187.

De acuerdo con los estatutos de la sociedad, no podrán ser accionistas directamente o a través de interpósita persona: (a) casas de bolsa, (b) personas morales extranjeras que ejerzan funciones de autoridad, y (c) aquellos otros previstos en el artículo 17 fracción II de la Ley del Mercado de Valores.

Los dividendos que se paguen, no están sujetos a retención de impuestos. El monto de las utilidades que ya han pagado impuesto y que constituyen la cuenta de utilidad fiscal neta es de N\$ 16,170. En caso de pagarse dividendos con cargo a utilidades acumuladas que no hayan sido previamente gravadas, se causará un impuesto a cargo de la Casa de Bolsa equivalente al 51.5% del dividendo neto pagado. En caso de reducción de capital, será tratado como dividendo el excedente del capital contable sobre las aportaciones actualizadas, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

El superávit por actualización patrimonial, proveniente de la actualización de los activos fijos y de la acción de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., puede capitalizarse por acuerdo de una asamblea extraordinaria de accionistas, una vez que éstos hayan aprobado los estados financieros.

Al 31 de diciembre de 1994, la pérdida del año incluye N\$ 5,177 de resultado favorable por variación en valuación de reportos que, de acuerdo con las disposiciones de la Comisión, no es susceptible de capitalización o reparto como dividendo a los accionistas.

**Nota 6.- Impuesto Sobre la Renta (ISR) y Participación de los Empleados en la Utilidad (PEU):**

Al 31 de diciembre de 1994, la Casa de Bolsa determinó una pérdida fiscal de N\$ 33, la cual difiere de la pérdida contable principalmente por el efecto inflacionario neto y por el ajuste al costo fiscal de las acciones vendidas.

La participación de los trabajadores en la utilidad, se determinó aplicando la tasa del 10% a la base calculada de acuerdo con el artículo 14 de la LISR.

**Nota 7.- Evento posterior:**

El 31 de marzo de 1995, la Casa de Bolsa efectuó la devolución de N\$ 46'471,200 de acciones propias obtenidas en préstamo para garantizar créditos obtenidos de Nacional Financiera, S.N.C. (Nafin), que se encontraban registradas en el rubro "Valores en garantía"; consecuentemente, a partir de la fecha de transferencia de dichos valores al prestatario, desaparece la obligación de efectuar la reducción del capital contable mencionada en la nota 5 anterior.

En esa misma fecha la Casa de Bolsa sustituyó las acciones propias entregadas en garantía por otros valores de la posición propia, para mantener el margen de garantía en la proporción acordada con Nafin por los créditos vigentes a esa fecha.

**Lic. Fernando Obregón G.**

Director General

Rúbrica

**C.P. Alejandro Zárate A.**

Director Adjunto de Auditoría Interna

Rúbrica.

**C.P. Carlos Moreno C.**

Contralor

Rúbrica.

#### ANEXO I

#### ESTRATEGIA BURSÁTIL, S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA

#### RELACION DE ASIENTOS CONTABLES

(cifras en miles de nuevos pesos)

#### Cuentas y subcuentas

Fecha	Número Asiento	Número	Nombre	Debe	Haber
31-Dic-94	1	1301-00	Liquidación de la sociedad Mov. deudor		7,754
		1302-00	Deudores diversos	25,484	
		1402-00	Titulos por reportos a recibir	40,884	
		1503-00	IVA acreditable	545	
		1601-00	Inversiones permanentes en subsidiarias		28,864
		1604-00	Incremento por actualización		6,313

1807-00	Incremento por actualización de inmuebles	88	
1808-00	Incremento por actualización de mobiliario y equipo		278
1905-00	Premios por pagar	4,990	
2101-00	Liquidación de la sociedad movimiento acreedor	23,728	
2105-00	Acreedores diversos		25,866
2110-00	ISR por pagar		19
2113-00	Obligaciones diversas		1,974
2201-00	Reportos por pagar		41,087
2402-00	Premios por cobrar		7,733
3101-00	Reserva para cuentas incobrables		1,444
3202-00	Depreciación Acum. P/incremento en actualización	122	
4206-00	Actualización patrimonial	1,266	
5103-00	Gastos generales	8,876	
5201-00	Gastos del personal	1,975	
5205-00	Premios pagados		4,878
5207-00	Egresos por coberturas cambiarias a C.P.		3,547
5209-00	Gastos identificados con la operación		2,256
6201-00	Comisiones	7,070	
6205-00	Premios cobrados	7,733	
6207-00	Dividendos sobre inversiones en valores	5,116	
6210-00	Ingresos por Cob. cambiarias a corto plazo	4,046	
6211-00	Resultado en C/V de Cob. Camb. a corto plazo	630	
6212-00	Utilidad por operación con divisas		630
6214-00	Resultado por valuación de reportos	90	
7104-00	Liquidación a clientes movimiento deudor	4,767	
7302-00	Valores entregados en custodia a Banxico	81,128	
7405-00	Valores de la sociedad en custodia	11	
8101-00	Cuentas corrientes de clientes por C/V de valores		4,767
8302-00	Depósito de certificados de la tesorería		81,128
8405-00	Depósito de valores en custodia		11
		<u>N\$ 218,549</u>	<u>N\$ 218,549</u>

**Lic. Fernando Obregón G.**

Director General

Rúbrica.

**C.P. Alejandro Zárate A.**

Director Auditoría Interna

Rúbrica.

**C.P. Carlos Moreno C.**

Contralor

Rúbrica.

**C.P. Jesús Hoyos Roldán**

Comisario

Rúbrica.

(R.- 0752)

**INDICE**  
**PRIMERA SECCION**  
**PODER EJECUTIVO**

**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

Acuerdo mediante el cual se dan a conocer las tasas para el cálculo del impuesto especial sobre producción y servicios aplicable a la enajenación de gasolinas y diesel .....	2
Anexo número 7 al Convenio de adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, celebrado entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Gobierno del Estado de Tamaulipas .....	4

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA**

Decreto por el que se aprueba el programa sectorial denominado Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 .....	25
Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 .....	26

**SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA**

Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraíso, Tab. (Superficie de 2-29-39 hectáreas) .....	6
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraíso, Tab. (Superficie de 3-42-45 hectáreas) .....	6
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraíso, Tab. ....	7
Aviso de deslinde del terreno de presunta propiedad nacional denominado Tupilco I, Municipio de Paraíso, Tab. (Superficie de 2-52-20 hectáreas) .....	7

**BANCO DE MEXICO**

Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana .....	8
Tasas de interés de instrumentos de captación bancaria .....	8
Resolución que modifica las Reglas a las que habrán de sujetarse las instituciones de banca múltiple en la emisión y operación de tarjetas de crédito bancarias .....	9

**AVISOS**

Judiciales y generales .....	10
------------------------------	----

**SEGUNDA SECCION**

**SECRETARIA DE ENERGIA**

Decreto por el que se aprueba el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000 .....	1
Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000 .....	3

## 19 DE FEBRERO DÍA DEL EJERCITO MEXICANO



A lo largo de la historia patria, el Ejército Mexicano ha contribuido a la consolidación de un gobierno nacional y a la creación de un conjunto de instituciones jurídicas, políticas y sociales, necesarias para el progreso y desarrollo de la República.

Desde el inicio de la guerra de Independencia, en 1810, hasta la actualidad, el Ejército Mexicano se ha distinguido por defender la soberanía nacional, la independencia y fortaleza institucional de la Nación.

Nuestra institución armada tiene origen en el siglo XIX, con la creación del Ejército de las Tres Garantías, en 1821; pero su antecedente más inmediato se encuentra en la formación del Ejército Constitucionalista en 1913, una vez que el entonces gobernador del Estado de Coahuila, Venustiano Carranza, divulgó un Decreto emitido el 19 de febrero del propio año por el XXII Congreso Constitucional del Estado, en el que se desconocía al general Victoriano Huerta, como Jefe del Poder Ejecutivo de la República, y se concedían facultades extraordinarias al titular del Ejecutivo coahuilense, para que tomara las decisiones necesarias que exigía el momento, y procediera así a armar las fuerzas necesarias para coadyuvar al sostenimiento del orden constitucional en la Nación.

El 26 de marzo de 1913, se firmó el Plan de Guadalupe, en el cual los jefes y oficiales con mando en las nacientes fuerzas constitucionalistas, acordaron sostener con las armas dicho plan y nombrar como Primer Jefe del Ejército Constitucionalista a Venustiano Carranza.

A partir de ese momento se inició la organización del Ejército que, integrado por campesinos, rancheros, obreros y artesanos, derrotó en agosto de 1914 al Ejército Federal, organismo de las fuerzas usurpadoras, que habían violado la Constitución y el marco jurídico del país. También, se establecieron las bases para la creación del actual Ejército Mexicano, que se encargaría de salvaguardar la integridad territorial, mantener el orden y seguridad interior, y conservar la soberanía nacional, una vez establecida la Constitución Política de 1917.

Al finalizar la lucha armada revolucionaria, el país inició un proceso de institucionalización de sus actividades gubernamentales, teniendo suma importancia la reorganización y reglamentación de los asuntos militares; profesionalizar su vida interna y fortalecer su fuerza moral y presencia en la sociedad mexicana.

En ese sentido, se expidieron en 1926, la Ley Orgánica del Ejército y Armada Nacionales, la Ley de Disciplina del Ejército y la Armada Nacionales, la Ley de Ascensos y Récompensas y la Ley de Retiros y Pensiones, otorgándosele al Ejército Nacional un marco jurídico adecuado a las circunstancias y necesidades del país.

Asimismo, el 18 de marzo de 1971 se promulgó la Ley Orgánica del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, quedando abrogada la ley de 1926. Esta ley se constituyó en pieza clave de la legislación militar, dándole a las actividades castrenses un marco legal para el desempeño adecuado de sus principales responsabilidades. En el artículo 10. de ese documento, quedó establecido que la actividad del Ejército tendría un carácter de servicio público, y se consignó que el Ejército y la Fuerza Aérea serían instituciones permanentes, destinadas a defender la integridad, independencia y soberanía de la Nación.

La importancia y trayectoria del Ejército Mexicano, quedaron reconocidas con la expedición del Decreto publicado el 22 de marzo de 1950, mediante el cual se instituyó el día 19 de febrero como Día del Ejército, acontecimiento que refrendó la institucionalidad de las fuerzas armadas, su origen popular y los servicios prestados a la patria en las diversas etapas de su desarrollo político y social.

Día de fiesta y solemne para toda la Nación. La bandera deberá izarse a toda asta.

Colaboración del Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana



IMPRESO EN LOS TALLERES DEL PERIODICO EL NACIONAL

## **SEGUNDA SECCION**

### **SECRETARIA DE ENERGIA**

**DECRETO por el que se aprueba el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000.**

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

**ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEON**, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en el ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 9, 31, 32 bis, 33, 37, 49 y 50 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 9, 16, 17, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 32 y 40 de la Ley de Planeación; y 8 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y

#### **CONSIDERANDO**

Que por Decreto publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de mayo de 1995, se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, el cual se constituye como el documento rector del Sistema Nacional de Planeación Democrática y fija los objetivos así como las estrategias que norman las políticas sectoriales de los programas nacionales;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece que la competitividad de la economía nacional requiere el acceso de los productores nacionales a los insumos básicos para la producción, tales como los combustibles y la electricidad, en condiciones adecuadas de calidad y precio y que, en esa virtud, se harán cambios profundos en las entidades del sector energético, para orientar la inversión pública a fortalecer y mejorar la transmisión y la distribución, alentar la participación privada en la generación de energía eléctrica, y fortalecer la eficiencia operativa de Petróleos Mexicanos;

Que el Gobierno de la República ha fijado como objetivo prioritario el que los bienes y servicios producidos por el sector energético alcancen progresivamente niveles de calidad comparables a los internacionales y cumplan con la normatividad ecológica; además de que su distribución sea oportuna y suficiente, y sus precios y tarifas -fijados de manera transparente y predecible.- propicien el uso racional y la conservación de los recursos, así como la asignación óptima de las inversiones;

Que la Secretaría de Energía elaboró el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía 1995-2000, tomando en cuenta las propuestas de las dependencias y entidades del sector energético, de los Gobiernos de los Estados, así como los planteamientos vertidos en los foros de consulta popular,

Que el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía establece, entre otros objetivos, el de fortalecer la rectoría del Estado, avanzar en la reestructuración del sector, alentar la participación privada en las áreas permitidas por la Constitución, desarrollar el marco regulatorio sectorial, asegurar la satisfacción de la demanda, maximizar la eficiencia económica de las empresas del sector, contribuir a la defensa y restauración del ambiente y fomentar el ahorro y uso eficiente de la energía, y

Que previo dictamen de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Energía ha sometido el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000 a la consideración del Ejecutivo a mi cargo, he tenido a bien expedir el siguiente

**DECRETO**

**ARTICULO 1o.-** Se aprueba el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000, el cual será de observancia obligatoria para las dependencias de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias y, conforme a las disposiciones legales aplicables, la obligatoriedad del programa será extensiva a las entidades paraestatales.

**ARTICULO 2o.-** La Secretaría de Energía será la encargada de promover, coordinar y concertar acciones con los sectores social, público y privado para el cumplimiento y ejecución del Programa.

**ARTICULO 3o.-** El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Energía, promoverá las acciones de los particulares y, en general, del conjunto de la población, a fin de propiciar la consecución de los objetivos y prioridades de este Programa.

**ARTICULO 4o.-** En la ejecución del Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, los organismos descentralizados denominados Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad y Luz y Fuerza del Centro, elaborarán y presentarán a la aprobación de la Secretaría de Energía, en su carácter de coordinadora sectorial, sus respectivos programas institucionales de desarrollo sustentable, conforme a las disposiciones de la Ley de Planeación.

**ARTICULO 5o.-** La Secretaría de Energía, así como las entidades paraestatales coordinadas por la misma, elaborarán los correspondientes programas anuales que incluirán los aspectos administrativos y de política económica y social. Dichos programas servirán de base para la integración de sus respectivos anteproyectos de presupuesto, a efecto de que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público proyecte los recursos financieros y presupuestales necesarios para el eficaz cumplimiento de los objetivos y metas del Programa, en concordancia con las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y en el contexto de la programación anual de los ingresos y del gasto públicos.

**ARTICULO 6o.-** La Secretaría de Energía, con la intervención que corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, verificará de manera periódica, mediante los instrumentos de evaluación el avance del Programa, los resultados de su ejecución, así como su incidencia en la consecución de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, 1995-2000 y realizará las acciones necesarias para hacer las correcciones procedentes y modificar, en su caso, el referido Programa.

**ARTICULO 7o.-** Si en la ejecución del programa se contravienen las disposiciones de la Ley de Planeación, los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, 1995-2000, y lo previsto en este Decreto, se procederá en los términos de la propia Ley de Planeación y de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos, para el fincamiento de las responsabilidades a que haya lugar.

**ARTICULO 8o.-** La Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo vigilará, en el ámbito de sus atribuciones, el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones contenidas en este Decreto.

**TRANSITORIO**

**ARTICULO UNICO.-** El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintinueve días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y cinco.- **Ernesto Zedillo Ponce de León**.- Rúbrica.- El Secretario de Energía, **Ignacio Pichardo Pagaza**.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **Guillermo Ortiz**.- Rúbrica.- La Secretaria de Contraloría y Desarrollo Administrativo, **Norma Samaniego de V.**- Rúbrica.- La Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, **Julia Carabias Lillo**.- Rúbrica.

**PROGRAMA de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000.****PROGRAMA DE DESARROLLO Y REESTRUCTURACION DEL SECTOR DE LA ENERGIA, 1995-2000**

## INDICE

- PRESENTACION
- INTRODUCCION
- 1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL
  - 1.1 EVOLUCION RECIENTE
  - 1.2 PERSPECTIVA DE MEDIANO PLAZO
- 2. EL SECTOR DE LA ENERGIA EN MEXICO
  - 2.1 BASE DE RECURSOS
    - 2.1.1 Hidrocarburos
    - 2.1.2 Potencial hidroeléctrico
    - 2.1.3 Carbón térmico
    - 2.1.4 Uranio
    - 2.1.5 Geotermia
    - 2.1.6 Otras fuentes primarias
  - 2.2 EVOLUCION RECIENTE
    - 2.2.1 Hidrocarburos
      - 2.2.1.1 Oferta
      - 2.2.1.2 Demanda interna
      - 2.2.1.3 Demanda externa
    - 2.2.2 Energía eléctrica
      - 2.2.2.1 Capacidad y oferta
      - 2.2.2.2 Demanda
    - 2.2.3 Investigación aplicada y desarrollo tecnológico
      - 2.2.3.1 Industria petrolera
      - 2.2.3.2 Industria eléctrica
      - 2.2.3.3 Investigaciones nucleares
    - 2.2.4 Ahorro y uso eficiente de energía
    - 2.2.5 Cuidado del ambiente
      - 2.2.5.1 Hidrocarburos
      - 2.2.5.2 Electricidad
    - 2.2.6 Seguridad de instalaciones y materiales nucleares
  - 2.3 ESCENARIOS DE MERCADO PARA EL AÑO 2000
    - 2.3.1 Demanda de hidrocarburos
    - 2.3.2 Demanda de energía eléctrica

3. OBJETIVOS Y PRIORIDADES
  - 3.1 RECTORIA DEL ESTADO
  - 3.2 REESTRUCTURACION DEL SECTOR
    - 3.2.1 Subsector petrolero
    - 3.2.2 Petroquímica
    - 3.2.3 Energía eléctrica
  - 3.3 FOMENTO DEL FEDERALISMO
  - 3.4 PARTICIPACION PRIVADA
  - 3.5 MARCO REGULATORIO
  - 3.6 SATISFACCION DE LA DEMANDA
  - 3.7 EFICIENCIA ECONOMICA
  - 3.8 POLITICA DE PRECIOS Y TARIFAS
  - 3.9 SEGURIDAD OPERATIVA
  - 3.10 EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD
  - 3.11 DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA
  - 3.12 DEFENSA Y RESTAURACION DEL AMBIENTE
  - 3.13 AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA
  - 3.14 COMERCIO EXTERIOR E INTERNACIONALIZACION
4. ESTRATEGIAS Y ACCIONES
  - 4.1 SECTOR CENTRAL: SECRETARIA DE ENERGIA
  - 4.2 SUBSECTOR PETROLERO
    - 4.2.1 Estrategia de conjunto
    - 4.2.2 Exploración y producción
    - 4.2.3 Refinación y comercialización de petrolíferos
    - 4.2.4 Gas y petroquímica básica
    - 4.2.5 Acciones para el cuidado ambiental
    - 4.2.6 Acciones en las entidades federativas
  - 4.3 SUBSECTOR ELECTRICO
    - 4.3.1 Requerimientos de generación y transmisión
    - 4.3.2 Electrificación rural y de colonias populares
    - 4.3.3 Adecuación de precios y tarifas
    - 4.3.4 Energía y seguridad nucleares
    - 4.3.5 Cuidado del ambiente
    - 4.3.6 Otras acciones estratégicas

- 4.4 INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICOS
- 4.4.1 Subsector petrolero
  - 4.4.1.1 Exploración y explotación de yacimientos
  - 4.4.1.2 Refinación
  - 4.4.1.3 Procesamiento de gas
  - 4.4.1.4 Productos químicos y aditivos
  - 4.4.1.5 Catálisis y materiales
- 4.4.2 Subsector eléctrico
- 4.4.3 Energía nuclear

## PRESENTACION

El *Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000*, deriva del precepto constitucional que establece la necesidad de un sistema de planeación democrática que permita un crecimiento económico, sólido, dinámico, permanente y equitativo. De acuerdo al Artículo 26 de nuestra Carta Magna, en su preparación se han recogido las aspiraciones y demandas de la sociedad, vertidas durante los procesos de consulta que condujeron a la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo. Durante el mes de abril de 1995 se llevaron a cabo nueve foros que cubrieron los más diversos temas que afectan al desarrollo del sector de la energía. Fueron éstos, eventos plurales por su composición y por el alcance de los temas considerados.

En los términos de la Ley de Planeación, que prevé el establecimiento de objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades a nivel sectorial, este programa orienta el quehacer que, en el horizonte 1995-2000, deberá desarrollarse en el ámbito de la energía. De acuerdo con este ordenamiento jurídico, se han incorporado las previsiones de las entidades públicas coordinadas por esta Secretaría y las de los órganos desconcentrados de la misma. Se contó así con las aportaciones de Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Luz y Fuerza del Centro, Instituto Mexicano del Petróleo, Instituto de Investigaciones Eléctricas, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, por una parte, y, por otra, de la Comisión Reguladora de Energía y la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía.

El programa hace explícitos los grandes lineamientos que en este campo de la actividad económica contiene el Plan Nacional de Desarrollo. Este último es, en efecto, el marco de referencia básico para el desarrollo de un sector que juega, sin duda, un papel crítico y de clara influencia sobre el resto del aparato económico. Es consonancia con dicho instrumento básico de planeación, el programa pretende que los bienes y servicios producidos por el sector energético satisfagan los niveles de calidad exigidos internacionalmente, requiriéndose al mismo tiempo que los primeros sean compatibles con los objetivos de preservación y mejoramiento ambiental.

Siendo los energéticos insumos básicos, su distribución deberá realizarse en forma "oportuna y suficiente en función de los patrones sectoriales y regionales de demanda". El programa atiende igualmente la necesidad de incorporar los criterios que favorecen al ahorro interno y un estricto manejo de las finanzas públicas. No se ha omitido la consideración de los cruces intersectoriales que condicionan al cumplimiento del programa, especialmente en el punto relativo al mejoramiento y preservación del medio ambiente.

El programa se estructura en cuatro apartados básicos. En el primero de ellos se describe el contexto internacional en el que se ha desenvuelto la actividad sectorial durante los últimos quince años. El ejercicio de diagnóstico permite recoger las previsiones de los organismos internacionales en esta materia, de modo que, pese a las características cambiantes de los mercados energéticos, se pueda anticipar en forma razonable el desarrollo a mediano plazo del sector.

Un segundo apartado se detiene en la descripción de la base de recursos energéticos a partir de la cual se realiza el ejercicio de planeación sectorial. Se pone de relieve así el vasto potencial energético que podrá traducirse en una contribución económica sustancial para el conjunto de la economía. Se complementa con un análisis de la evolución reciente a nivel de subsector y los escenarios de mercado en el horizonte temporal que abarca el programa.

Un carácter central se atribuye al tercer apartado en el que se definen los objetivos y prioridades que orientarán el quehacer en el sector de la energía. Los señalamientos se pretenden sustanciales, toda vez que, con el logro de esta propuesta, se estará en posibilidad de contar con un sector energético capaz de competir con éxito en una economía global. Destaca en éstos el mantenimiento del principio rector del Estado en las actividades estratégicas, al tiempo que se reconoce el papel fundamental que deberán jugar los nuevos agentes económicos privados de acuerdo al marco regulatorio vigente.

El programa define, en su apartado cuarto, las estrategias y acciones que permitirán alcanzar los objetivos sectoriales. Se incorporan así elementos cuantificables que permitirán ejercicios evaluatorios posteriores.

De acuerdo a las estimaciones del propio Plan Nacional de Desarrollo respecto al dinamismo que en el mediano plazo deberá retomar la economía nacional, las estimaciones de demanda de energía se han realizado a partir del escenario esperado de crecimiento del producto interno bruto.

### INTRODUCCION

Más allá de las vicisitudes que han caracterizado el comportamiento de los mercados energéticos, en particular el de los hidrocarburos, es innegable que el sector de la energía en su conjunto ha jugado un papel decisivo en el desarrollo económico de México por su clara influencia sobre el resto del aparato productivo. No es, el de la energía, un sector al que corresponda un papel accesorio en la enorme tarea que nos hemos propuesto los mexicanos por acceder a un desarrollo dinámico, permanente y equitativo, como lo define nuestro ordenamiento jurídico fundamental al preceptuar el ejercicio de planeación democrática en el que este programa sectorial se inscribe.

Es, en efecto, el carácter total de la actividad energética la justificación primera de este esfuerzo de integración conceptual que lleva como propósito la reestructuración y el desarrollo de este sector del quehacer económico. La memoria histórica de la Nación ha reconocido, desde hace casi seis décadas, los momentos cruciales en los que el Estado ha mantenido su rectoría en este campo, a través de los procesos de nacionalización y desarrollo de las actividades de las empresas públicas de petróleo y electricidad.

Sin embargo, es necesario que la política energética responda a las exigencias del desarrollo y evolucione conforme éstas se transforman. Esto explica que los propósitos que animan la actividad sectorial hayan transitado de una etapa en la que prevaleció la meta de autosuficiencia en el abasto, a otra en que se sumaron a la lista de prioridades la eficiencia técnica y económica mejorada; el fomento al ahorro de energía; la garantía de óptima estabilidad, calidad y seguridad en el suministro de bienes y servicios, de modo que éstos lleguen a los consumidores con oportunidad y al menor costo; un sistema transparente de precios internos de los combustibles teniendo como referencia los internacionales, e, igualmente, la seguridad jurídica a los particulares participantes en el sector. No podía ser de otra manera, toda vez que, durante los últimos años, el sector energético debió ponerse a tono con un entorno económico más abierto y competitivo.

No concluye así la reestructuración propuesta. Muchos son los problemas que habrán de resolverse a fin de lograr la plena consolidación del sector energético que requerimos para entrar al nuevo milenio. El programa que ahora se presenta define los mecanismos que nos pondrán al alcance del modelo.

Con apego estricto al marco constitucional y legal vigente, habrá de profundizarse en las tareas de reestructuración y desarrollo sectorial. De las empresas públicas que operan en el campo energético se espera que continúen con su papel de propulsoras del desarrollo. Deberá contarse con entidades dirigidas por órganos de gobierno fortalecidos y con estructuras descentralizadas capaces de tomar decisiones ágiles en cualquier coyuntura.

De PEMEX, en particular, se requiere que fortalezca su capacidad de respuesta y eficiencia operativa. Al abrirse la oportunidad para la participación de agentes económicos privados en actividades no estratégicas, deberá concentrarse en aquéllas que constituyen el núcleo de la actividad en el campo de los hidrocarburos. En este tenor, los grandes desafíos a los que se enfrentará la empresa son, entre otros, lograr el desarrollo de las reservas a ritmos mayores que los actuales y de acuerdo con la capacidad del aparato económico para aprovechar estos recursos. Al reorientar sus esfuerzos principalmente a las áreas de exploración y producción primaria, se estará en posibilidad de ampliar y consolidar la plataforma petrolera. También dentro de la frontera económica de la empresa petrolera estatal quedan las actividades de refinación, procesamiento y comercialización de hidrocarburos hasta la venta de primera mano.

A esta orientación hacia el quehacer medular de PEMEX contribuye igualmente la reciente reforma de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional que abre a la participación de particulares las actividades de almacenamiento, transporte y distribución de gas natural. El nuevo marco regulatorio, establecido en el Reglamento de Gas Natural, permitirá asegurar la disponibilidad y suministro de este combustible, dinamizará el mercado energético y dará soporte a la eficiencia y competitividad de las industrias consumidoras.

En el subsector eléctrico el reto inmediato es el de desarrollar una infraestructura de generación, transmisión y distribución que satisfaga la demanda de la economía en su conjunto durante los próximos cinco años. El servicio deberá ser oportuno, eficiente y de la calidad exigida por los consumidores, al tiempo que contribuya al desarrollo sustentable. No menos importante será asegurar la rentabilidad de la Comisión Federal de Electricidad de modo que se garantice la viabilidad financiera de las inversiones en el subsector. Por su parte, Luz y Fuerza del Centro deberá avanzar en su proceso de consolidación, de manera que satisfaga las expectativas de los usuarios en su área de operación. La actuación de inversionistas privados es igualmente relevante en este terreno, al esperarse su participación decidida en la actividad de generación. La apertura en esta área fue un paso importante aunque es necesario afinar el marco regulatorio de esta actividad de modo que promueva una operación eficiente y establezca condiciones claras para la inversión.

En uno y otro subsector se requieren condiciones que preparen el cabal cumplimiento de los objetivos descritos en este programa sectorial. Así, será necesario prever, como capítulo fundamental, el fortalecimiento de la estructura tecnológica y, en particular, las actividades de investigación y desarrollo. La estrategia que delinea este programa supone una mejor y más difundida capacitación técnica y el desarrollo científico y tecnológico, de modo que pueda traducirse en la integración y modernización de cadenas productivas que permitan que la industria opere eficazmente en un entorno competitivo y una economía de alcances globales.

El cuidado de los recursos naturales y la protección del medio ambiente no pueden considerarse prescindibles en la estrategia diseñada para el quehacer sectorial. En los últimos años, se ha desarrollado una cultura ambiental que procura compensar o revertir el impacto negativo de algunos usos de la energía. Es necesario persistir en este esfuerzo, para lo cual se fijan criterios en la selección de tecnologías y en la evaluación de proyectos, de modo que, obligadamente se incorpore la consideración ambiental a las decisiones productivas. Un esfuerzo sostenido y aún acrecentado en materia de ahorro y uso eficiente de energía contribuirá sin duda a este propósito. Pero el potencial de un uso más racional de la energía no se agota en la vertiente ambiental. Por sí mismos, los programas encaminados a una mayor eficiencia energética deberán influir sobre la demanda de manera que, manteniendo las tasas de crecimiento económico previstas, se aseguren menores consumos. De igual forma, la promoción de una oferta energética más diversificada podrá traducirse en mejoras a la competitividad y la seguridad en el abasto

energético. En todo caso, es necesario el reconocimiento de que, tanto el ahorro y uso eficiente de energía, como una más clara compatibilidad ambiental, se inscriben en las nuevas tendencias tecnológicas que dominarán la competencia económica global en las próximas décadas, por lo que estos renglones forman parte de las prioridades sectoriales.

No podría omitirse la mención a la relación entre las industrias que operan en ambos subsectores - especialmente el de hidrocarburos- y las entidades federativas y municipios en que desarrollan su actividad. El Pacto Federal no puede soslayar los efectos de las actividades sectoriales a nivel regional. Parece indispensable que éstas se den sobre la base de impulsar el desarrollo y la protección ecológica en las regiones productoras. De hecho, al vigorizar el Federalismo en su vertiente económica se fortalece igualmente el ámbito político. Durante el proceso de consulta popular se recogieron señalamientos fundamentales respecto a las implicaciones del Federalismo. Entre otras, destaca la que concibe a la autosuficiencia económica de cada una de las órbitas de poder en el ámbito nacional como nota característica y consustancial del mismo. En este marco, se reafirma el principio de que México será tan próspero como lo sean sus regiones. El papel de la industria del petróleo y el gas, y más ampliamente el del sector energético, constituye una plataforma idónea para lograrlo.

El *Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía, 1995-2000*, se produce en una coyuntura crucial en el camino de recuperación y consolidación económica de nuestro país. En la etapa y estilo de desarrollo que caracteriza hoy a la economía mexicana, el energético ya no es un sector dominante en la actividad económica, pero ignorar su potencial como agente catalizador de desarrollo pondría en riesgo el proceso de revitalización propuesto por el Presidente Ernesto Zedillo.

**IGNACIO PICHARDO PAGAZA**  
SECRETARIO DE ENERGIA  
DICIEMBRE DE 1995.

## **1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL**

### **1.1 EVOLUCION RECIENTE**

En 1973, el año del primer reajuste histórico de los precios internacionales del petróleo por parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), el consumo mundial de energía primaria fue de 5,920 millones de toneladas equivalentes de petróleo, aproximadamente 119 millones de barriles diarios (MMBD) de petróleo equivalente. Algo menos de la mitad de este total, alrededor de 56 MMBD, correspondieron directamente a este hidrocarburo. Los países desarrollados miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), consumieron cerca de dos tercios de la energía primaria del mundo y un poco más de la mitad del petróleo crudo, proveniente en gran parte de la importación.

La crisis petrolera de 1973-74 obligó a los países consumidores a replantear sus necesidades energéticas y a aplicar políticas tendientes a reducir la dependencia del petróleo, en particular del importado. Estas acciones se vieron reforzadas por un segundo gran reajuste de precios, a finales de ese decenio, y por la recesión económica que desaceleró el crecimiento de la demanda de petróleo y de las demás fuentes de energía primaria. Además, los cambios económicos y tecnológicos de los últimos tres lustros influyeron en la redefinición de los patrones energéticos mundiales.

Para 1985, la conservación y sustitución por otros combustibles había reducido la dependencia del petróleo de más de 50% en 1973 a 43% del total de la energía primaria consumida en el mundo. En los países desarrollados, la participación del crudo importado se redujo de 65 a 42 por ciento del consumo total de este producto. Sin embargo, entre finales de 1985 y principios de 1986 los precios internacionales del petróleo se derrumbaron -cuando la economía mundial atravesaba por uno de los períodos más largos de crecimiento económico sostenido de la posguerra- con lo que empezó a acelerarse la demanda de todas las formas de energía.

\* NOTA: Para la elaboración de este capítulo se consultaron diversas fuentes, entre ellas: Agencia Internacional de Energía, *World Energy Outlook 1995*, y *Oil, Gas and Coal Supply 1995*; Departamento de Energía de Estados Unidos, *International Energy Outlook 1995*, y *British Petroleum, Statistical Review of World Energy*, junio de 1995.

Para 1994, la demanda mundial de energía primaria totalizó alrededor de 7,924 millones de toneladas equivalentes de petróleo (casi 160 MMBD de petróleo equivalente), 34% más que en 1973. En ese mismo año, la demanda petrolera mundial promedió 67 MMBD, en tanto que la participación del petróleo en el total de energía primaria descendió a 40 por ciento. En la OCDE, el consumo de petróleo representó únicamente el 44% de la demanda total de energía, aunque las importaciones empezaron a aumentar nuevamente hasta alcanzar alrededor de la mitad de los 36 MMBD de petróleo consumidos en la OCDE.

La participación del gas natural en el consumo mundial de energía aumentó de 18.2% en 1973 a 23% en 1994, aunque continuaron manifestándose algunos problemas que han impedido un mayor crecimiento. A diferencia del petróleo, no existe un mercado global de gas natural, debido principalmente a la dificultad y mayor costo de transportación y a la desigual distribución de las reservas de gas en el mundo. Sin embargo, se espera que en el futuro el comercio internacional de este importante combustible y materia prima industrial se incremente significativamente.

El carbón, a pesar del moderado crecimiento de su consumo registrado desde principios de los ochentas, se mantuvo como la segunda fuente de energía primaria en importancia en el balance mundial, con una participación de 27.2% del total de energía consumida en 1994. No obstante que la mayor parte del carbón se utiliza en la misma región en que se produce, en los últimos años se ha observado un crecimiento en su comercialización internacional, tendencia que podría incrementarse en el largo plazo.

**CONSUMO MUNDIAL DE ENERGIA PRIMARIA, 1973 y 1994**  
(Estructura porcentual)

	1973					1994						
	Petróleo	Gas natural	Carbón	Nuclear	Hidro*	Total	Petróleo	Gas natural	Carbón	Nuclear	Hidro*	Total
OCDE	53.3	20.8	18.3	1.2	6.4	100	44.0	22.0	20.7	11.0	2.3	100
NO OCDE	37.9	14.1	43.6	0.2	4.2	100	35.2	24.3	35.1	2.6	2.8	100
TOTAL	47.3	18.2	28.2	0.8	5.5	100	40.0	23.0	27.2	7.2	2.5	100

\* Incluye otras fuentes alternas (geotérmica, solar, eólica, y otras)

Fuente: British Petroleum, *Statistical Review of World Energy*, junio de 1981 y de 1995

Después del acelerado desarrollo y crecimiento de la energía nuclear registrado en los setentas y los ochentas, en el presente decenio su crecimiento ha sido muy modesto. Si bien su participación en el balance energético mundial aumentó espectacularmente, de 0.8% en 1973 a 7.2% en 1994, la mayor parte del incremento se dio en los tres primeros lustros del período.

La hidroelectricidad observó en 1994 una participación de 2.5% en el consumo total de energía, nivel inferior al de 5.5% observado en 1973.

Se advierte que el consumo mundial de energía ha evolucionado en forma vinculada a la dinámica de la economía mundial. Sin embargo, en los años setenta se registró una marcada desaceleración, sobre todo en los países desarrollados, por efecto de las políticas de conservación y las mejoras en la eficiencia del uso de la energía, adoptadas a raíz de las bruscas alzas de los precios internacionales del petróleo. A partir de ello, la intensidad energética en esos países disminuyó en los dos siguientes decenios hasta en 30 por ciento.

Lo anterior contrasta con la evolución en los países en desarrollo, en los cuales la intensidad del consumo de energía se ha incrementado en proporción similar, como resultado de las mejoras en los niveles de ingreso y la difusión de la urbanización y la industrialización.

## 1.2 PERSPECTIVA DE MEDIANO PLAZO

En el horizonte del año 2000, el consumo mundial de energía seguirá basado en su mayor parte en los combustibles fósiles, ya que ninguna otra fuente de energía podrá reproducir el rápido incremento que tuvo la energía nuclear durante los dos últimos decenios. En ese año, la participación de los combustibles fósiles se mantendrá en alrededor del 90% del consumo global de energía. De ahí que la evolución de los mercados petroleros seguirá siendo crítica para el desarrollo y uso de otras fuentes de energía y, por tanto, para la manera en la que las economías se organicen y se desempeñen.

En el largo plazo, los países de la OCDE consumirán menos de la mitad de la energía y del petróleo usados en el planeta y será en las economías más dinámicas de Asia y de otras regiones del mundo en desarrollo donde se observará el mayor incremento en la demanda de petróleo.

Para los países de la OCDE, cuya dependencia del petróleo importado volverá a alcanzar los niveles de mediados de los años setenta, el ahorro de energía y la diversificación de las fuentes, podrían ser tan importantes como los esfuerzos para asegurar una oferta creciente de energéticos convencionales.

Los factores tecnológicos y ambientales, así como la reestructuración que está en proceso dentro de las industrias de la energía, probablemente provoquen un incremento adicional significativo del uso del gas natural, especialmente en la generación eléctrica y en industrias de alta intensidad energética, lo que tendrá como resultado un incremento de su intercambio internacional. Para algunos productores de hidrocarburos, el gas natural se convertirá en una fuente de ingreso de divisas más importante que el petróleo.

La creciente demanda de energía y la necesidad de expansión de la infraestructura actual requerirán de importantes flujos de inversión, los cuales deberán ser obtenidos en un contexto de fuerte competencia por los fondos financieros disponibles, tanto privados como provenientes de las instituciones crediticias multilaterales.

En el caso particular del petróleo y el gas, existiendo amplia disponibilidad de recursos, las limitaciones en la expansión de las capacidades de producción, refinación y procesamiento obedecerán en mayor medida a las restricciones financieras, sobre todo en condiciones de continuo estancamiento de los precios reales.

En este sentido, el capital privado jugará un papel de importancia creciente en el desarrollo del sector de la energía, por lo que muchos países en los que el Estado ha tenido una participación exclusiva o dominante en el sector, se encuentran en un proceso de diseño de un marco regulador apropiado, que aliente la inversión privada en diversas actividades.

Derivado de la mayor actividad económica esperada, el creciente consumo de energía tendrá un impacto significativo sobre el medio ambiente. Se estima que las emisiones de bióxido de carbono aumentarán casi 30% entre 1995 y 2000, por lo que la transferencia de tecnología y la posibilidad de que los países en desarrollo accedan a fuentes de energía más limpias, así como los esfuerzos para mejorar la eficiencia, podrían resultar en un mejor uso global de la energía. De esta suerte, resultará importante el desarrollo del debate internacional sobre el cambio climático y su naturaleza de largo plazo.

En la mayoría de los escenarios, se estima que la demanda mundial de energía primaria aumentará entre 1995 y 2000 a una tasa promedio anual de 1.5 a 1.7 por ciento, dependiendo del uso de tecnologías más eficientes. Esta tasa se compara con el crecimiento anual promedio de 2.4% registrado entre 1973 y 1990. Los mayores incrementos en el consumo de energía se originarán en las dinámicas economías del sudeste asiático.

Más de un tercio del incremento total del consumo de energía corresponderá al petróleo, debido principalmente al crecimiento económico, el proceso de urbanización y la rápida expansión del sector transporte, tanto en los países de la OCDE como, sobre todo, en los países en desarrollo.

De mantenerse competitivo el costo de los combustibles fósiles, el consumo mundial de petróleo aumentará a una tasa anual de 1.5 a 1.7 por ciento entre 1995 y 2000. Se espera que el crecimiento de la oferta mundial de petróleo, que alcanzaría los 75.1 MMBD en 2000, frente a 67.0 MMBD en 1994, sea muy similar al de la demanda, por lo que los precios reales del crudo tenderían a mantenerse estables, con fluctuaciones periódicas originadas en los desbalances estacionales de la producción.

La participación del petróleo en el balance energético mundial disminuirá sólo ligeramente hacia el año 2000, para ubicarse en un nivel cercano a 39%, permaneciendo como la principal fuente de energía en el mundo.

A pesar de las perspectivas de aumento de la oferta proveniente de los exportadores ajenos a la OPEP, que podría pasar de 37.9 MMBD en 1995 a 39.7 MMBD en 2000, el mayor potencial para abastecer el incremento esperado de la demanda recaerá en algunos países pertenecientes a esta Organización. Considerando su extensa base de recursos y el potencial para incrementar su capacidad productiva en el mediano y largo plazos, Arabia Saudita, Irak, Irán, Kuwait, los Emiratos Arabes Unidos y Venezuela podrían proveer la mayor parte de los incrementos. Es posible que otros países sean capaces de aumentar su producción de manera significativa, pero en su mayoría dichos aumentos tendrán un carácter temporal. Sin embargo, la futura expansión de la capacidad de producción de la OPEP -que en conjunto podría elevar su producción de 29.1 MMBD en 1995 a 35.5 MMBD en 2000- así como su oportuna disponibilidad, dependerá en mayor medida de las posibilidades de inversión que de la existencia física del recurso.

En la mayoría de las proyecciones, la demanda de gas natural crece a una tasa promedio anual de 1.6 a 2.3 por ciento entre 1995 y 2000, nivel mayor al del resto de los combustibles fósiles, mientras que su participación en el balance energético mundial aumentará de 23 a 25 por ciento en el mismo periodo, en detrimento de algunos combustibles sólidos y del petróleo. Las razones de este crecimiento se hallan en una posición atractiva de precios relativos, en las abundantes reservas y en la preocupación por el ambiente. Así, el gas natural se consolidará como la mejor opción para la nueva capacidad de generación eléctrica.

A nivel mundial, las reservas de gas son abundantes y se espera que la demanda futura pueda ser satisfecha en todas las regiones del mundo, sobre todo si los precios aumentan. A pesar de los altos costos de transporte y la lejanía de los mercados potenciales, el comercio de gas tenderá a incrementarse en el largo plazo. Para los consumidores de gas será tan importante tener fuentes de abasto seguras y confiables como para los productores tener una fuente de ingresos estable. Como se mencionó, para algunos países los ingresos por exportación de gas serán tanto o más importantes que los de la exportación de petróleo.

En el mercado de gas de América del Norte, a partir de la situación observada en 1994, en que la capacidad de producción rebasó muy ampliamente el nivel de la demanda, lo que ha provocado una caída significativa de los precios, se espera alcanzar, en 2000, una situación mucho más equilibrada. Empero, la abundancia de reservas explotables a bajo costo parece indicar que en esta región continuará, por los próximos años, una situación de precios deprimidos.

Las preocupaciones ambientales han generado la expectativa de una disminución de la participación del carbón en el balance energético mundial, de 27 a 26 por ciento entre 1995 y 2000, siendo sustituido sobre todo por el gas natural, si bien se mantendrá como la segunda fuente de energía a nivel mundial. La tasa de crecimiento esperada para el consumo mundial de carbón durante el periodo se ubica entre 0.9 y 1.6 por ciento anual. El sector de generación eléctrica será el principal mercado para el carbón, a través de nuevas tecnologías, por lo que aumentará su participación en este uso de 55% en 1995 a casi 58% en 2000. Los países tradicionalmente consumidores de carbón, como los de Europa central y oriental, reducirán su consumo en el largo plazo, mientras que las economías del sureste asiático y China casi duplicarán su consumo actual, en virtud de la amplia disponibilidad del recurso.

Respecto a la oferta, se espera que la mayor parte de la producción mundial de carbón continúe consumiéndose en los países productores, aunque una porción cada vez mayor será comercializada internacionalmente. A diferencia del pasado, el comercio internacional del carbón se está convirtiendo en parte importante de los mercados energéticos y, de continuar esta tendencia en el largo plazo, se necesitará de una expansión de la infraestructura, particularmente la de exportación.

La participación de la energía nuclear en el balance energético mundial mantendrá los rangos actuales en el resto del decenio, con una demanda que crecerá a una tasa de entre 1.6 y 2.2 por ciento anual de 1995 al 2000, debido principalmente a aspectos de financiamiento, de percepción pública sobre la seguridad y problemas relativos al confinamiento de los desechos nucleares. La mayor parte del crecimiento futuro de la energía nuclear se registrará en la región asiática, particularmente en Corea del Sur, Taiwán, India y China, que han propalado importantes programas de expansión.

El crecimiento de la hidroelectricidad y del resto de las fuentes alternas de energía (geotérmica, solar, eólica y otras) presentará tasas mayores al de la demanda total, de entre 2.2 y 2.8 por ciento anual, debido principalmente al permanente apoyo a la investigación de tecnologías de energía renovable en los países de la OCDE y la creciente demanda de electricidad en los países en desarrollo. Sin embargo, la oferta abundante y a costos competitivos de combustibles fósiles, probablemente evitarán el crecimiento de la participación de estas fuentes en el balance mundial de energía, por encima de los niveles observados en 1994.

La dinámica futura del consumo de energía dependerá de diversos factores críticos, en particular el crecimiento económico en los países en desarrollo, el avance tecnológico y sus consecuencias sobre la eficiencia energética y los costos de producción, las normas y regulaciones derivadas del impacto ambiental y los precios relativos de los energéticos.

De estos factores, los relacionados con el cuidado ambiental serán, muy probablemente, los que ejercerán mayor influencia en el comportamiento futuro del sector de la energía en el mundo. Las preocupaciones se concentran en dos grandes vertientes: la contaminación atmosférica derivada del uso de combustibles fósiles y el peligro de cambio climático originado en la emisión de los llamados gases de efecto invernadero.

La calidad de los combustibles es, en la primera de dichas vertientes, un tema de particular relevancia, debido a que la legislación ambiental en todos los países tiende a establecer especificaciones más estrictas en los combustibles para transporte (gasolina y diesel, principalmente) y en los combustibles industriales (combustóleo de bajo contenido de azufre y mayor uso de gas natural). Estos elementos determinarán los futuros esquemas de refinación, a la luz de factores tales como el mercado, la distribución, el marco regulatorio, la selección y disponibilidad de crudos, el mejoramiento operacional, las opciones de mezcla y formulación de combustibles, y la reconfiguración de las refinerías.

La segunda vertiente se orienta a conseguir reducciones netas de las emisiones a la atmósfera de los llamados gases de efecto invernadero, bióxido de carbono entre otros, para conjurar el peligro de cambio climático. Se han diseñado novedosos esquemas de cooperación internacional, como los de implementación conjunta, para compartir la tarea de reducir o absorber este tipo de emisiones. Es importante mantener el principio de que la reducción de emisiones es responsabilidad principal de los países que más contribuyen al problema. Aunque en el horizonte del año 2000 las emisiones de CO<sub>2</sub> de los países en desarrollo (especialmente de la India y de China) son las que aumentarán más rápidamente, en términos absolutos el mayor volumen de emisiones seguirá proviniendo de los países avanzados. La necesidad de responder al peligro de cambio climático, puede traer consigo cambios importantes en el uso de combustibles, en los esquemas de generación de electricidad y, más allá del sector energético, en la conservación y extensión de las áreas silvícolas del planeta.

En este contexto internacional, descrito a grandes rasgos, se insertará la evolución del sector mexicano de energía.

## **2. EL SECTOR DE LA ENERGIA EN MEXICO**

### **2.1 BASE DE RECURSOS**

La base de recursos energéticos de que México dispone es excepcional. Encierra un enorme potencial para generar valor económico, que es especialmente evidente en el caso de los hidrocarburos y, dentro de este subsector, en los yacimientos de la región marina. Si bien en otros segmentos del sector los niveles de rentabilidad no resultan tan altos, la mayoría de ellos ofrecen oportunidades atractivas de desarrollo.

#### **2.1.1 Hidrocarburos**

Las actividades de exploración de hidrocarburos han sido apoyo fundamental para que México se convirtiera de importador neto, al inicio de los años setenta, en uno de los productores con mayores reservas a nivel mundial y en participante destacado en el mercado petrolero internacional, al finalizar el mismo decenio.

Los cambios ocurridos en el escenario internacional dieron lugar a ajustes en los objetivos y estrategias de la actividad exploratoria, medular en la industria petrolera, orientándola hacia las áreas de mayor potencial y con mejores perspectivas en términos de tasas de retorno. Consecuentemente, Petróleos Mexicanos (PEMEX) reorientó sus trabajos de exploración y perforación hacia las zonas de mayor potencial productivo y rendimiento financiero. La especialización por línea de negocios de PEMEX coadyuvó a este propósito.

Las reservas probadas de hidrocarburos totales aumentaron a partir de 1976, primero por la revisión de procedimientos de cálculo y la adopción de nuevos conceptos de clasificación y, después, por la incorporación de nuevos campos del mesozoico de Tabasco y Chiapas durante 1977; del paleocañón de Chicontepec en 1978 y de la sonda de Campeche, que aportó incrementos notables desde 1979, lo que permitió alcanzar el valor máximo de 72,500 MMB al inicio de 1984. A partir de entonces, las reservas han declinado a una tasa media anual de 1.2% y se ubicaron en 63,220 MMB al inicio de 1995. Esta declinación refleja, por una parte, el efecto de restricciones financieras que, en algunos años significaron ritmos de reposición menores a los volúmenes de extracción y, por otra, estimaciones más exactas y confiables que algunas anunciadas en años anteriores.

De las reservas actuales, casi 79% -49,775 MMB- corresponden a crudo y condensados y el resto, a gas natural. Estas últimas ascienden, en términos absolutos, a 68.4 billones de pies cúbicos. La explotación de estas reservas se encuentra en una fase inicial, como lo indica su vida media que, a los ritmos de producción de 1994, es de 48 años.

En la última década, dada la limitada disponibilidad de recursos para inversión, el objetivo predominante del esfuerzo exploratorio y de explotación ha sido el de mantener los niveles globales de producción de hidrocarburos. Si se considera la magnitud de los recursos petroleros del país y la fase actual del desarrollo de los mismos, existe un amplio potencial para aumentar tanto las reservas como el nivel de producción.

#### **2.1.2 Potencial hidroeléctrico**

El potencial hidroeléctrico se define como la energía que se puede generar anualmente utilizando todos los aprovechamientos hidroeléctricos técnica y económicamente explotables. En las principales cuencas hidrológicas del país, se tienen 204 proyectos en diferentes etapas -operación, desarrollo y estudio- que corresponden a una generación de 82,319 gigawatts hora (GWH). De este potencial económicamente factible se explota actualmente un 34 por ciento. Si se incorporan los 373 proyectos que se encuentran en etapa de identificación, el potencial casi se duplicaría, ascendiendo a 160,251 GWH.

#### **2.1.3 Carbón térmico**

Se han desarrollado diferentes esfuerzos de exploración en el país para evaluar las reservas probadas de este energético. Con base en ellos, se tienen evaluadas 662.9 millones de toneladas (MMT), distribuidas en cuatro cuencas principales: Villa de Fuentes-Río Escondido, Coah., con 535.4 MMT; Colombia, N.L., 91.7 MMT; la Mixteca, Oax., 31.0 MMT, y Barranca, Son., 4.8 MMT.

#### **2.1.4 Uranio**

Las áreas uraníferas confirmadas y más promisorias se localizan en diversas regiones de la vertiente oriental de la Sierra Madre Occidental, principalmente en Chihuahua y Durango; en la porción central de Sonora; en la zona limítrofe entre Nuevo León y Tamaulipas, y en la parte centro occidental de Oaxaca.

Se estima que las reservas de uranio ascienden a 14.5 miles de toneladas (MT), de las cuales se tienen ubicadas 10.6 MT. El potencial uranífero continúa siendo incierto, ya que la exploración quedó suspendida en los primeros años de la década pasada.

#### **2.1.5 Geotermia**

Se han identificado más de 500 focos termales, en sus distintas modalidades: agua caliente, fumarolas, volcanes de lodo, solfataras, pozos de agua o una combinación de éstos. Actualmente, se tienen reservas probadas por 700 megawatts (MW) de capacidad equivalente en Cerro Prieto, Baja California, además de 380 MW en Los Azufres, Michoacán y en Los Humeros, Puebla. En estos campos se tienen en operación plantas con capacidad de 753 MW y en programa otras con 250 MW para entrar en operación antes del año 2000. Adicionalmente, y de acuerdo con los estudios de exploración actuales, se estima que otros focos, con capacidad equivalente a 1,000 MW podrían entrar en operación durante la primera década del siglo próximo.

#### **2.1.6 Otras fuentes primarias**

La Comisión Federal de Electricidad (CFE), con el fin de aprovechar potenciales energéticos, distintos de los tradicionales, ha fomentado el aprovechamiento de la energía eólica, recurso para el que existen también proyectos de generación privada. Actualmente se tiene una capacidad instalada de 1.6 MW en una planta piloto ubicada en La Venta, Oax. Estudios recientes indican que en esta región el aprovechamiento del potencial eólico podría ampliarse hasta 600 MW. La microhidráulica y los biodigestores podrían desarrollarse en determinadas regiones del país, cuando los costos sean competitivos con el suministro eléctrico convencional.

El país se encuentra localizado en una de las regiones de mayor intensidad solar, por lo que se han realizado investigaciones orientadas hacia la utilización, térmica y fotovoltaica, de la energía solar. Los usos principales se orientan al calentamiento de agua, electrificación rural, comunicaciones, señalamientos y bombeo de agua. La disponibilidad de este recurso es amplia y tiene pocas limitaciones regionales y estacionales. Sin embargo, aunque algunos de los sistemas de aprovechamiento ya resultan competitivos desde el punto de vista económico, en ciertas regiones los costos son altos en comparación con las fuentes de energía convencionales.

Respecto a la biomasa, el uso de la leña y el bagazo de caña se cuantifican dentro del balance de energía, representando el 6.9% del consumo energético nacional. La leña se usa principalmente en la cocción de alimentos, sobre todo en las comunidades rurales. El bagazo de caña es el principal energético utilizado en los ingenios azucareros y participa con el 1.6% del consumo nacional de energía.

### **2.2 EVOLUCION RECIENTE**

En los últimos tres lustros el incremento de la oferta nacional de energéticos ha sido suficiente para satisfacer, con importaciones marginales, una demanda en aumento, con dinámica superior a la del crecimiento de la economía. En el mismo período se consolidó una importante capacidad exportadora de petróleo. Empero, la oferta de energía eléctrica y de combustibles industriales no siempre se ha realizado en condiciones satisfactorias de calidad, oportunidad y confiabilidad y a precios competitivos respecto de los referentes internacionales relevantes. Así, el desarrollo y competitividad de las actividades industriales, si bien no se han visto frenados por problemas de insuficiencia, sí han resentido este tipo de deficiencias cualitativas en los suministros.

## 2.2.1 Hidrocarburos

### 2.2.1.1 Oferta

En los primeros años del decenio de los ochenta concluyó la fase expansiva de la producción de petróleo crudo. El mayor nivel se obtuvo en 1982, con 2,746 MBD. La restricción de recursos impidió mantener el ritmo creciente de la extracción. Con excepción de 1986, año en que la producción bajó sensiblemente por la crisis del mercado petrolero internacional, en el período 1983-1994 el perfil de la producción petrolera muestra variaciones moderadas, pasando de un mínimo de 2,507 MBD en 1988, a un máximo de 2,685 MBD en 1994.

La estabilidad relativa de la producción de petróleo crudo contrasta con los cambios significativos en el origen de la misma. La producción costa afuera (región marina) muestra en el período una creciente importancia con relación a la de otras regiones, hasta representar actualmente 75% del total. La extracción en la región norte ha tendido a estabilizarse a un nivel históricamente bajo, alrededor de los 100 MBD. La producción de la región sur ha venido declinando a partir de 1979, aunque a tasas que se desaceleran gracias a nuevos descubrimientos y al desarrollo de campos conocidos. El comportamiento de la producción de la región marina logró compensar gran parte de la declinación de la producción terrestre. El incremento de los recursos asignados al desarrollo de campos en los últimos dos años permitió mantener el nivel global de la producción en el corto plazo.

El comportamiento de la producción de gas natural ha sido similar a la del crudo: toda vez que la mayor parte se obtiene asociado a él. El máximo histórico corresponde a 1982 con 4,246 millones de pies cúbicos diarios (MMPCD). A partir de entonces, declinó hasta 3,431 MMPCD en 1986, para en los años siguientes fluctuar entre 3,500 y 3,600 MMPCD. Ha descendido muy significativamente el volumen de gas quemado en la atmósfera.

De la región sur se obtiene en la actualidad cerca del 50 por ciento de la producción total de gas natural. La riqueza gasera del mesozoico de Tabasco y Chiapas explica esta elevada contribución. Sin embargo, la producción de esta región, a partir del nivel máximo alcanzado en 1981, ha declinado a una tasa media anual de 3.2% hasta 1994. En la región marina, la incorporación de campos de crudo ligero, que se caracterizan por relaciones gas/aceite mayores a las de crudo pesado, ha permitido una expansión continua, aunque moderada, de la producción de gas natural. Por otra parte, la región norte registró un nivel de producción elevado en los primeros años de los ochenta y ha venido declinando conforme al patrón propio de una provincia gasera madura.

#### MEXICO: PRODUCCION DE HIDROCARBUROS 1980-1994

Producto	Unidad	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Petróleo crudo	MBD	1,936	2,631	2,548	2,676	2,668	2,673	2,685
Gas natural	MMPCD	3,548	3,604	3,652	3,634	3,584	3,576	3,625
Líquidos del gas*	MBD	193	282	429	450	452	461	471

\* Incluye condensados estabilizados.

Fuente: Petróleos Mexicanos

La elaboración de productos petrolíferos en el sistema nacional de refinación se elevó a partir de 1990, tras un largo período de crecimiento prácticamente nulo. La entrada en operación de diversas plantas permitió incrementar la capacidad de proceso. Los resultados volumétricos supusieron importantes mejoras en la productividad, mismas que reflejaron cambios en la estructura de producción y en sus rendimientos, así como avances significativos en la calidad de los productos petrolíferos.

Durante el período referido, el sistema de refinación buscó hacer frente a los cambios que se dieron en la estructura de la demanda interna. Destacan, entre ellos, la reducción del consumo de combustible, el aumento del de la gasolina Magna Sin; la reducción del contenido de plomo en la Nova; la eliminación del diesel de alto azufre y la introducción del diesel desulfurado, denominado Diesel Sin. Otros elementos que

se agregaron a estos cambios, fueron un menor crecimiento de las importaciones de gasolinas y una reducción de los desequilibrios regionales de oferta-demanda.

En los últimos tres años predominaron las inversiones que buscan mejorar la calidad de los combustibles automotrices, destruir el combustóleo pesado y bajar sustancialmente el contenido de azufre del combustóleo obtenido. Estas inversiones permitirán contar con combustibles que cumplan con la normatividad ambiental que empezará a instrumentarse en 1998. Una siguiente etapa será la revisión de las inversiones destinadas al incremento volumétrico de la producción que se justifiquen por la evolución esperada de la demanda y su rentabilidad. En este proceso deberán considerarse las ventajas que proporciona el comercio internacional en el marco de una economía abierta.

#### 2.2.1.2 Demanda interna

El comportamiento de las ventas internas de productos petrolíferos y gas natural manifestó un lento crecimiento durante varios años en la década de los ochenta, -1.7% como promedio anual entre 1980 y 1986-, principalmente como resultado de la crisis financiera y económica de 1981-1982 y del programa de ajuste subsecuente. En este último período el producto interno bruto se contrajo, afectando negativamente la producción manufacturera.

En los seis años siguientes, se registró una etapa de rápida expansión vinculada directamente al crecimiento económico logrado en ese lapso. Las ventas totales de combustibles aumentaron a una tasa media anual de 4.5 por ciento. En 1992 y 1993 se observó una desaceleración del ritmo de crecimiento del consumo de combustibles. En concordancia con la recuperación económica del país, en 1994 el volumen total de las ventas internas de productos petrolíferos y gas natural creció 7.8 por ciento. Una parte importante del crecimiento se debió a la mayor dinámica de la demanda del subsector eléctrico.

Entre 1980 y 1994 se presentó un cambio importante en la estructura de la demanda de combustibles, dado que los de uso automotriz crecieron a un ritmo sensiblemente mayor que los utilizados por la industria. En la fase de rápido crecimiento, las gasolinas crecieron al 7.6% y los combustibles industriales al 3.4% anual. A partir de 1992, las ventas internas de gasolinas han crecido a tasas inusualmente bajas de 1.6% anual en promedio. Este lento crecimiento ha sido acompañado por una mayor penetración de gasolina sin plomo Magna Sin, introducida en 1990, y una reducción significativa en el contenido de plomo de la Nova. Esta sustitución ha aumentado el número promedio de octanos de la gasolina consumida en el país. El proceso de sustitución ha sido estimulado por la reducción en la diferencia de precios entre los tipos de gasolina y por la instalación obligatoria de convertidores catalíticos en vehículos nuevos.

#### MEXICO: VENTAS INTERNAS DE PETROLIFEROS Y GAS NATURAL 1980-1994 (Miles de barriles diarios)

Producto	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Combustóleo	243	348	421	409	391	381	453
Gasolinas	314	324	446	480	484	491	503
Diesel	215	201	210	224	227	234	248
Gas licuado	101	179	197	216	237	249	255
Otros	95	86	70	74	82	82	91
<b>Total</b>	<b>968</b>	<b>1,138</b>	<b>1,344</b>	<b>1,403</b>	<b>1,421</b>	<b>1,437</b>	<b>1,550</b>
Gas natural *	203	191	198	216	213	203	214

\* Expresado en MBD de combustóleo equivalente

Fuente: Petróleos Mexicanos

En el caso del diesel, el cambio en la estructura de las ventas ha sido también muy importante. En 1991 se introdujo el diesel desulfurado, con menos de 0.5% de azufre. En abril de 1993 dejó de suministrarse el llamado diesel nacional con 1.0% de azufre. En octubre de ese mismo año, se introdujo el Diesel Sin con 0.05% de azufre, con una oferta inicial de 20 MBD. Su consumo representó a fines de 1993 el 13% del total y se elevó a 44% en diciembre de 1994, superando lo previsto y logrando una mayor cobertura nacional.

Durante los últimos diez años, la elaboración de gas licuado de petróleo (gas LP) se ha incrementado a un ritmo de 5.3% anual, desde 167.1 MBD en 1985 a 267.6 MBD en 1994.

El mercado interno ha absorbido la mayor parte de esa producción que, teniendo en consideración los volúmenes marginales de gas LP importado o exportado, representaron una oferta total de 179 MBD en 1985 y 255.3 MBD en 1994. De esta última cifra, 251.4 MBD se destinaron a uso doméstico y 3.9 MBD a carburación. Entre el inicio y el fin de dicho período, por lo tanto, las ventas internas crecieron a un ritmo de 4.0% anual. En diversos momentos del mismo lapso se adoptaron medidas, tanto permanentes como transitorias, con objeto de mejorar el servicio de distribución de gas LP.

En materia de política de precios, en los últimos años se avanzó de manera más equilibrada entre consideraciones financieras, aspectos sociales, regionales, políticos y de apoyo a los programas de protección ambiental y de ahorro de energía. La estrategia consistió en la retirada gradual de un creciente número de productos del sistema tradicional de precios administrados, para integrarlos a un nuevo esquema con diferenciales regionales y por tipo de mercado, en el que la determinación de los precios se encuentra vinculada a la evolución de cotizaciones internacionales. Con el nuevo esquema, se modificaron también las condiciones de venta de los productos, estableciéndose precios diferenciales por centro productor y centro embarcador, a fin de considerar explícitamente los costos de la distribución. Un hecho sobresaliente fue la constitución, en abril de 1991, del Comité de Precios de Productos Petrolíferos, Gas Natural y Productos Petroquímicos -integrado por SE, SHCP, SECOFI y SECODAM, y por PEMEX, que actúa como secretaría técnica- cuyo propósito es el de instrumentar la nueva política de precios.

Empero, el gas LP constituyó una excepción importante. Para este producto se ha mantenido un precio administrado y se maneja un complejo sistema de comercialización, con numerosas deficiencias. Se mantienen fuertes subsidios directos y cruzados, que distorsionan el comportamiento del mercado, en el que abundan las prácticas comerciales irregulares. En cambio, en septiembre de 1995 se decidió restituir el amoníaco al esquema de precios con referente internacional, haciendo explícitos los subsidios con los que se entrega a los productores de fertilizantes y adoptando providencias para que éstos se trasladen efectivamente a los beneficiarios.

### **2.2.1.3 Demanda externa**

El desarrollo de importantes yacimientos de petróleo a finales de la década de los setenta, permitió disponer de volúmenes crecientes para exportación. En 1983, se exportaron 1,537 MBD de petróleo crudo, la cifra más alta del período 1980-1994. En ese año se adoptó la política de mantener relativamente constante el nivel de exportaciones. Sin embargo, el ritmo de crecimiento de la producción no permitió cumplir plenamente esa meta y, al mismo tiempo, satisfacer el incremento de la demanda interna. Entre 1985 y 1994, la producción total de crudo, sólo aumentó 54 MBD en términos absolutos, en tanto que el consumo interno creció 186 MBD y, por lo tanto, las exportaciones se redujeron en 132 MBD.

**MEXICO: EXPORTACIONES DE PETROLEO CRUDO 1980-1994**  
(Miles de barriles diarios)

Tipo de Crudo	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Maya	370	832	827	877	923	857	800
Istmo	458	607	293	329	287	262	179
Olmeca	0	0	157	163	158	218	328
<b>Total</b>	<b>828</b>	<b>1,439</b>	<b>1,277</b>	<b>1,369</b>	<b>1,368</b>	<b>1,337</b>	<b>1,307</b>

Fuente: Petróleos Mexicanos

El valor de las exportaciones de crudo del país se redujo significativamente de un máximo de 16,400 millones de dólares, alcanzado en 1982, a 6,624 millones en 1994. Esta declinación reflejó las bruscas fluctuaciones de los precios internacionales en los años ochenta.

**MEXICO: EXPORTACION DE PETROLIFEROS Y GAS NATURAL 1980-1994**  
(Miles de barriles diarios)

Producto	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Gas licuado	14.6	18.2	47.2	36.9	19.1	17.8	25.3
Gasolinas	0.0	19.6	0.7	0.0	1.2	6.7	4.2
Turbosina	0.0	5.3	14.8	16.6	15.1	16.8	15.8
Diesel	1.2	15.0	31.1	20.1	28.4	26.9	20.3
Combustóleo	28.8	29.1	7.7	7.7	22.9	39.8	1.7
Otros	2.0	52.5	8.6	18.2	30.4	47.9	42.5
<b>Total</b>	<b>46.6</b>	<b>139.7</b>	<b>110.1</b>	<b>99.5</b>	<b>117.1</b>	<b>155.9</b>	<b>109.8</b>
Gas natural *	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.8

\* Expresado en MBD de combustóleo equivalente

Fuente: Petróleos Mexicanos

En los últimos años, el comercio exterior de productos petrolíferos ha cobrado una importancia creciente. Tradicionalmente, su carácter había sido residual: la colocación en el mercado de productos excedentarios y la adquisición de aquéllos en posición deficitaria. El valor de estas transacciones alcanza ahora una participación significativa en la balanza comercial del país. Entre 1990 y 1994 las exportaciones promediaron 700 millones de dólares anuales y las importaciones 1,200 millones. Todo parece indicar que en el futuro próximo, en el marco de una economía más abierta, aumentarán tanto las exportaciones como las importaciones de productos petrolíferos, contribuyendo a la optimización económica de la producción y la distribución del sistema nacional de refinación.

**MEXICO: IMPORTACION DE PETROLIFEROS Y GAS NATURAL 1980-1994**  
(Miles de barriles diarios)

Producto	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Combustóleo	0.0	13.6	51.8	46.6	53.3	55.3	79.4
Gas licuado	8.4	35.5	20.8	21.4	29.7	30.2	31.3
Gasolinas	0.1	0.1	30.6	68.7	82.6	84.6	66.3
Otros	6.5	4.3	11.7	30.1	42.6	20.7	27.1
<b>Total</b>	<b>15.0</b>	<b>53.5</b>	<b>114.9</b>	<b>166.8</b>	<b>208.2</b>	<b>190.8</b>	<b>204.1</b>
Gas natural *	0.0	0.6	6.4	24.2	36.2	14.2	18.5

\* Expresado en MBD de combustóleo equivalente

Fuente: Petróleos Mexicanos

PEMEX ha venido trabajando intensamente en mejorar su capacidad para hacer frente a los retos de un mercado petrolero internacional cuyas reglas de comportamiento, instituciones e instrumentos comerciales, han estado sujetos a profundas transformaciones. Ha buscado también aprovechar el comercio internacional para minimizar el costo del suministro interno de productos petrolíferos, gas natural y productos petroquímicos. Por estos motivos, PMI-Comercio Internacional (PMI) participa en alianzas estratégicas en el exterior y realiza una amplia gama de operaciones de administración de riesgos en el mercado petrolero. En 1993 inició transacciones por cuenta de terceros, hace un uso cada vez más extenso de capacidad de almacenamiento en el exterior y fortalece su infraestructura de comercialización internacional.

## 2.2.2 Energía eléctrica

### 2.2.2.1 Capacidad y oferta

La capacidad instalada de generación de energía eléctrica pasó de 14,625 MW a 31,649 MW durante el período 1980-1994. La capacidad en este último año más que duplicó la instalada en 1980, gracias a una tasa de crecimiento promedio del 5.7% anual.

La hidroelectricidad ha venido perdiendo participación, a pesar del considerable aumento en su capacidad instalada, que se elevó en más de 50% en el período, y de haber registrado una tasa media anual de incremento de 3.1 por ciento.

El crecimiento más elevado se encuentra en la capacidad de generación a base de hidrocarburos, que se incrementó en poco más del 100% desde 1980, con una tasa acumulativa de 5.1% anual. Aunque el aumento más rápido correspondió a las plantas de ciclo combinado, la mayor parte de la capacidad instalada continúa correspondiendo a las centrales de vapor.

MEXICO: CAPACIDAD DE GENERACION POR  
TIPO DE CENTRAL  
Megawatts

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Hidroeléctrica	5,992	6,532	7,804	7,931	7,931	8,171	9,121
Hidrocarburos	8,483	12,950	14,914	16,271	16,531	16,318	17,098
Vapor	6,616	9,599	11,367	12,553	12,788	12,574	13,274
Ciclo Combinado	540	1,450	1,687	1,826	1,817	1,818	1,898
Turbogas	1,190	1,789	1,778	1,777	1,777	1,777	1,777
Combustión interna	137	112	82	115	149	149	149
Dual						1,400	2,100
Carboeléctrica		900	1,200	1,200	1,200	1,900	1,900
Geotermoeleétrica	150	425	705	720	730	740	753
Nucleoeleétrica			675	675	675	675	675
Eólica							2
TOTAL	14,625	20,808	25,298	26,797	27,067	29,204	31,649

Fuente: Comisión Federal de Electricidad

La instalación de capacidad de generación a base de otras fuentes de energía se inició en diversos momentos del período. Tal es el caso de las plantas carboeléctricas, que entraron en operación comercial en 1981, con 300 MW, y que para 1994 alcanzaron los 1,900 MW. La primera unidad de la planta nucleoelectrónica de Laguna Verde, Ver., entró en el sistema en 1989, con 675 MW de capacidad. En 1995 ésta se duplicó con la entrada de la segunda unidad de la misma central. En 1993 se añadió la capacidad dual, que se amplió en forma significativa el año siguiente. Finalmente, en 1994 la planta eólica de La Venta, Oax., se integró al sistema nacional de generación. Entre 1980 y 1994 destacó el importante incremento de la capacidad de generación geotérmica.

**MEXICO: GENERACION BRUTA POR TIPO DE CENTRAL, 1980-1994**

Gigawatts hora

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994
Hidroeléctrica	16,740	26,067	23,337	21,737	26,095	26,235	20,048
Hidrocarburos	44,213	53,772	75,152	78,921	77,561	76,875	86,827
Vapor	37,012	48,322	66,916	70,326	69,829	68,339	77,023
Ciclo combinado	3,267	4,554	7,487	7,748	7,214	7,982	9,099
Turbogas	3,623	853	669	659	281	277	456
Combustión interna	311	43	80	186	237	277	249
Dual						2,148	7,770
Carboeléctrica		3,852	7,774	8,077	8,318	10,500	13,036
Geotermoeléctrica	915	1,641	5,124	5,435	5,804	5,877	5,598
Nucleoelectrónica			2,937	4,242	3,919	4,931	4,239
Eólica							4
<b>TOTAL</b>	<b>61,868</b>	<b>85,352</b>	<b>114,324</b>	<b>118,412</b>	<b>121,697</b>	<b>126,566</b>	<b>137,522</b>

Fuente: Comisión Federal de Electricidad

Como es natural, el patrón de generación bruta por tipo de planta sigue de cerca la estructura de la capacidad de generación. Su crecimiento medio anual en el lapso 1980-1994 fue de 5.9%, ligeramente superior a la tasa de aumento de la capacidad instalada. La composición por fuente de energía en 1994 muestra que los hidrocarburos representan cerca de dos tercios (63.1%) de la generación total. Con el uso de combustóleo y gas natural se consiguen eficiencias térmicas de conversión similares: 34.6 por ciento.

Es ilustrativo advertir la contribución de otras fuentes a la sustitución de los hidrocarburos en la generación de electricidad. La energía hidroeléctrica generada en 1994 representó 89 MBD de petróleo equivalente; la carboelectricidad, 53 MBD; la geotermia 25 MBD, y la nucleoelectricidad, 19 MBD.

Las importaciones no han sido relevantes en el período considerado, aunque a partir de 1985 han tenido incrementos considerables, llegando a un total de 1,140 GWH en 1994. Las exportaciones de electricidad han sido mayores, principalmente desde la central de Cerro Prieto hacia EUA, por 1,970 GWH en el mismo año.

### 2.2.2.2 Demanda

La demanda de energía eléctrica está determinada por numerosos factores, entre ellos el crecimiento demográfico, el estilo de desarrollo y el ritmo de la actividad económica, las condiciones climáticas y geográficas, los cambios tecnológicos, y los niveles tarifarios.

El crecimiento promedio anual de la disponibilidad bruta de energía eléctrica en los últimos 15 años fue de 5.87%, en tanto que la población del país creció a un ritmo del 2.0% y el producto interno bruto (PIB) en 1.9 por ciento. Así, la demanda de energía eléctrica observó tasas de crecimiento altas, superiores al ritmo de crecimiento poblacional y económico del país, lo que revela la persistencia de índices elevados de intensidad energética.

La diferencia entre la energía bruta generada y la vendida se encuentra en los usos en servicios propios, el consumo en condensadores síncronos, las pérdidas por transmisión y distribución, los usos ilícitos y el desfase en los ciclos de facturación. Durante el período, esta diferencia, pasó de 2,712 GWh en 1980 a 7,051 GWh en 1994, montos que representaron 4.4 y 5.1 por ciento, respectivamente, de la primera. Las pérdidas por conversión variaron, entre los mismos años, de 369 petajoules (PJ) a 935 PJ. Este incremento se debió a los mayores volúmenes de combustibles procesados. No obstante, las eficiencias térmicas de conversión mejoraron en 4.6% durante el período, pasando de 30.1% en 1980 a 34.7% en 1994. Las pérdidas en transmisión y distribución solían estimarse como porcentaje de la generación bruta. Actualmente se realizan esfuerzos para contar con mejores estimaciones, de acuerdo con las cuales en 1994 se obtuvo una cifra de 19,980 GWh, monto que equivale al 15.2% de la energía neta disponible y que muestra el potencial de mejoramiento aún existente.

En 1994 las ventas de energía eléctrica ascendieron a 111.5 terawatts hora (TWh), de los cuales 53.8% se destinaron a la industria y a otros usuarios de servicios de alta y media tensión; 25.0% a usuarios residenciales; 8.8% al sector comercial; 5.8% al riego agrícola; 4.8% a los servicios municipales, tales como alumbrado público y bombeo de agua, y el restante 1.8% a la exportación a empresas de Estados Unidos y Belice. Si bien el número de usuarios industriales representa el 0.4% del total, a ellos corresponde más de la mitad de las ventas, mientras que el número de usuarios residenciales equivale al 88.2% del total y se les destina una cuarta parte de la energía vendida. Ambos segmentos, industrial y residencial, absorben casi cuatro quintas partes (78.8%) de las ventas totales.

### 2.2.3 Investigación aplicada y desarrollo tecnológico

Aunque el gobierno ha apoyado en forma decidida la actividad de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en el sector de la energía, no se han materializado las acciones suficientes que permitan incrementar y consolidar los esquemas de apoyo y financiamiento adecuados, que a su vez lleven a esta actividad al nivel de prioridad en el esfuerzo nacional, no sólo para la solución de problemas tecnológicos a corto plazo, sino para impulsar su desarrollo en el mediano y largo plazos.

#### 2.2.3.1 Industria petrolera

A partir de 1986, la evolución de los precios del petróleo generó un gran énfasis por parte de las empresas petroleras en la disminución de costos, lo que seguirá ocurriendo durante los próximos años, especialmente si, como se espera, los precios del crudo permanecen constantes en términos reales.

El énfasis en el abatimiento de los costos y en el mejoramiento de la competitividad ha derivado en procesos generalizados de reestructuración organizacional y reingeniería de procesos, así como una reorientación de los gastos de investigación y desarrollo tecnológico en materia petrolera dando mayor énfasis a la aplicación del conocimiento.

La industria petrolera mexicana no alcanza los niveles de gasto en investigación y desarrollo tecnológicos que caracterizan a las empresas multinacionales, lo que hace necesario redoblar estos esfuerzos para

fortalecer áreas estratégicas de la industria y la capacidad de generación y absorción de tecnologías de punta. La relación entre gastos en investigación y desarrollo y ventas totales de las empresas petroleras es indicativa en este sentido. En 1994, el índice correspondiente a PEMEX, estimado en 0.24%, si bien excedió al de otras empresas importantes (PDVSA, 0.21%, Repsol, 0.13%), quedó muy por debajo de los correspondientes a las grandes corporaciones transnacionales (Exxon, 0.62%, Texaco, 0.75%, Royal Dutch Shell, 0.91% y British Petroleum, 1.06%).

#### **2.2.3.2 Industria eléctrica**

La investigación y el desarrollo tecnológicos juegan un importante papel en la industria eléctrica. Entre los grupos que contribuyen a mejorar los equipos utilizados, los procesos que transforman y los sistemas que controlan la generación, la transmisión y distribución de la energía eléctrica, se incluyen unidades internas a la propia CFE, como la Unidad de Ingeniería Especializada y el Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales. Externamente se encuentran el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), grupos en el sector educativo, como el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), del postgrado en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional (IPN), y los centros de investigación industriales.

La capacidad tecnológica alcanzada por estas entidades y la adecuada implantación de los resultados de sus proyectos de investigación, han sido y serán elementos clave dentro del proceso modernizador del aparato productivo asociado al sector eléctrico. En paralelo con esta plataforma tecnológica, ha ido evolucionando la formación de grupos de investigación, especializados e interdisciplinarios, con gran capacidad para responder a las necesidades tecnológicas del sector.

#### **2.2.3.3 Investigaciones nucleares**

En materia nuclear, el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), desde su creación en 1979 ha desarrollado funciones sustantivas en materia de investigación y desarrollo en el campo de las ciencias y tecnología nucleares, así como en la promoción de usos pacíficos de la energía nuclear, la difusión de avances y la prestación de servicios especializados, a fin de vincular estos campos al desarrollo económico, social, científico y tecnológico del país.

#### **2.2.4 Ahorro y uso eficiente de energía**

Los bajos precios de la energía que predominaron hasta finales de la década pasada y el haber considerado por mucho tiempo a los combustibles fósiles como un recurso ilimitado, llevó a la creación de un perfil de uso final de energía con altos índices de consumo por unidad de producto. Esta situación, aunada al desarrollo tecnológico en materiales, equipos y sistemas, han creado un potencial de ahorro de energía de proporciones tales que puede constituirse en alternativa a algunas inversiones en nuevas capacidades de generación y de producción de energéticos.

A diferencia del desarrollo de nuevas instalaciones para la producción de energía, que a menudo requiere de la importación de bienes de capital, el aprovechamiento del potencial de ahorro de energía tiene un alto componente de participación nacional en equipos y mano de obra. Por su carácter sumamente desagregado, que implica modificaciones y/o sustitución de equipos y sistemas que son diseñados, producidos, distribuidos e instalados en el país, el aprovechamiento del potencial de ahorro de energía representa una actividad con grandes posibilidades de impacto social positivo, cuyos beneficios económicos directos para productores y usuarios se complementan con la generación de empleos y de capacidades técnicas.

El aprovechamiento cabal del potencial de ahorro de energía demanda condiciones que no están totalmente dadas y que, por lo tanto, deben ser promovidas activamente por el sector público y por la empresa privada. En este sentido, hay que superar la falta de información sobre tecnologías disponibles; promover el fortalecimiento de las firmas consultoras existentes y desarrollar nuevas, así como agilizar los mecanismos de financiamiento, principalmente con los que cuenta la banca de fomento.

En particular, es indispensable contar con mayor información sobre el parque de equipos y sistemas que utilizan energía en el país, del tiempo y la manera en que éstos son operados y del costo de modificarlos con equipos más eficientes disponibles en el mercado, considerando que ya se cuenta con una base de información, producto de los diversos proyectos y diagnósticos energéticos realizados en instalaciones representativas de los principales sectores consumidores. El contar con información más detallada permitirá estimar, con un mayor nivel de precisión, los potenciales de ahorro existentes, así como apoyar el proceso de identificación de prioridades.

Se puede definir a grandes rasgos la dimensión del potencial de ahorro de energía en México. Por un lado, comparaciones internacionales de índices de consumo de energía por unidad de producto muestran que México tiene índices de consumo mayores a los de países más desarrollados, lo que permite suponer un importante potencial de ahorro. Asimismo, estimaciones basadas en encuestas en instalaciones industriales y comerciales, en el servicio público de alumbrado, en unidades familiares, administrativas y agrícolas, así como en bibliografía sobre experiencias en otros países sobre usos finales específicos, permiten afirmar que el potencial económicamente factible es de un mínimo del 20% del consumo actual, lo que supondría un consumo evitado de más de 130 MMB anuales de petróleo equivalente.

Dado su carácter sumamente desagregado, el aprovechamiento del potencial de ahorro de energía requiere de un gran esfuerzo coordinado por el sector público, con la participación activa de los sectores privado y social. Con este propósito se estableció la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE), la cual desde su creación, ha llevado a cabo un conjunto muy amplio de actividades tendientes a promover el ahorro y uso racional de la energía.

Por su parte, y en coordinación con las políticas nacionales, la CFE instrumentó el Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (PAESE) y, como iniciativa complementaria, promovió la creación del Fideicomiso de Apoyo al Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (FIDE), que se ha convertido en un importante instrumento para cumplir con las políticas nacionales de ahorro y uso eficiente de la energía.

Por su parte, PEMEX ha mantenido en operación diversos programas orientados a elevar la eficiencia y evitar el dispendio de energía en sus propias instalaciones, al tiempo que ha empezado a aprovechar el potencial de cogeneración de algunos procesos de la industria petrolera.

## **2.2.5 Cuidado del ambiente**

### **2.2.5.1 Hidrocarburos**

En congruencia con la política ecológica nacional, PEMEX ha dado gran importancia al cumplimiento de los compromisos derivados de la normatividad nacional y de los convenios internacionales.

Las acciones de protección ecológica de PEMEX-Exploración y Producción se orientan a evaluar las condiciones ambientales en las instalaciones y su entorno; realizar campañas de difusión sobre protección ecológica y, desde luego, cumplir los requerimientos legales en materia de protección ambiental. Al efecto, el organismo realiza auditorías ambientales de las cuales se derivan acciones concretas de control de emisiones contaminantes y de descargas en suelos y aguas.

La protección del medio ambiente es también una línea de acción prioritaria para PEMEX-Gas y Petroquímica Básica. Actualmente, la mayoría de los centros de trabajo cuentan con plantas de tratamiento de efluentes que permiten eliminar o degradar los compuestos contaminantes para cumplir con los límites permisibles fijados por la Comisión Nacional del Agua. Asimismo, se han instalado puertos de muestreo en las chimeneas para analizar el porcentaje de compuestos que se emiten a la atmósfera y, de esta manera, efectuar los ajustes necesarios para optimizar la combustión.

PEMEX-Petroquímica continúa trabajando en el cumplimiento de los niveles oficiales de la calidad de las aguas residuales en los complejos petroquímicos, esperando a finales de 1995 el cumplimiento al 100% de la norma de calidad de aguas residuales fijada por las autoridades ambientales.

PEMEX-Refinación procura fortalecer la conciencia ecológica de sus trabajadores y realiza un conjunto de acciones enfocadas a compensar o revertir las formas de deterioro ambiental relacionadas con el desarrollo de sus actividades operativas, estableciéndose criterios rigurosos para la selección de tecnologías e inversiones que incorporan elementos de protección ambiental. El cierre de la refinería "18 de marzo" en Azcapotzalco fue una acción ecológica de gran trascendencia. Con esta medida se eliminó la principal fuente fija de emisión de contaminantes atmosféricos en el Valle de México.

Por otra parte, PEMEX-Refinación ha emprendido numerosas acciones para disminuir las emisiones de contaminantes atmosféricos y contribuir así al mejoramiento de la calidad del aire. Entre ellas destacan:

- La adición de éter metil terbutílico (MTB) a las gasolinas distribuidas en el Valle de México para reducir la emisión de contaminantes de los vehículos.
- La introducción al mercado de la gasolina sin plomo Magna Sin, con objeto de hacer posible el uso de convertidores catalíticos en los vehículos.
- La reducción en 50% del contenido de plomo de la gasolina Nova y el inicio de la comercialización de gasóleo industrial, con bajo contenido de azufre.
- La reformulación de las gasolinas automotrices para el Valle de México, con el fin de disminuir las emisiones de precursores del ozono.
- Se ha dejado de producir el llamado diesel nacional, sustituyéndolo en todo el país por el diesel especial. Además, se ha iniciado la comercialización del Diesel-Sin, producto de mayor rendimiento, que disminuye la corrosión de los equipos.

Estas acciones han permitido disminuir notablemente las emisiones de óxidos de azufre en el Valle de México a partir de 1990. Para 1994 se consiguió una reducción de 75% en las emisiones, lo que representó dejar de lanzar 170 toneladas diarias de  $SO_2$  a la atmósfera de la Ciudad de México. En el caso del plomo, el efecto también ha sido notable: las emisiones totales en el Valle de México se han reducido durante los últimos seis años en 85 por ciento. También se han registrado avances en el abatimiento de las emisiones de monóxido de carbono e hidrocarburos, gracias también al uso de aditivos detergentes, la adición de MTB, el control de la presión de vapor y el uso de convertidores catalíticos.

En cumplimiento de los compromisos de Petróleos Mexicanos relativos al saneamiento de la Cuenca Lerma-Chapala, se terminó la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales de la ciudad de Salamanca y de la refinería "Ing. Antonio M. Amor". Asimismo, se ha iniciado la construcción de plantas similares en las otras cinco refinerías del sistema.

#### **2.2.5.2 Electricidad**

Por las características tóxicas de los bifenilos policlorados (usualmente denominados askareles), a partir de 1980 la CFE no compra equipos que contengan este compuesto y, en forma paralela, ha iniciado el retiro de los askareles de los transformadores y capacitores eléctricos que los contenían. El almacenamiento de los askareles acumulados, con vistas a su destrucción, se realiza en instalaciones que cumplen con los lineamientos establecidos en materia de residuos peligrosos.

Siempre que las obras de la CFE dieron lugar a cambios de uso del suelo, se contó con la autorización de las autoridades ambientales y se adoptaron medidas preventivas y de mitigación para la conservación y protección de los recursos naturales. Los proyectos eléctricos se localizan fuera de las áreas comprendidas

en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y de las que los gobiernos estatales declaran zonas de conservación. Por lo general, se procede a la reforestación de una superficie equivalente a la de vegetación desmontada para el tendido de líneas de transmisión.

Las emisiones de contaminantes a la atmósfera de todas las centrales termoelectricas de CFE están dentro de los límites establecidos por la norma NOM-085-ECOL-1994. Para medir las emisiones de contaminantes en chimenea, CFE tiene instalados sistemas de monitoreo continuo y redes de calidad del aire, que permiten establecer medidas correctivas durante el proceso de generación de energía con objeto de reducir los impactos al ambiente.

Para ajustar la calidad de los efluentes de aguas residuales a las concentraciones establecidas por las autoridades ambientales, las centrales termoelectricas cuentan con fosas de neutralización para los drenajes químicos, fosas separadoras de grasas y aceites, y fosas sépticas o plantas de tratamiento biológico para los drenajes sanitarios, cumpliendo así con los límites máximos permisibles de contaminantes determinados en la norma oficial NOM-001-ECOL-1993.

Los desechos radiactivos de la central nucleoelectrica Laguna Verde se encuentran confinados en almacenes diseñados específicamente para preservar su integridad y seguridad, de acuerdo a normas internacionales y bajo la supervisión del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

### **2.2.6 Seguridad de instalaciones y materiales nucleares**

Las instalaciones nucleares más importantes de México son, sin duda, las dos unidades de la Central Nucleoelectrica de Laguna Verde. La primera de ellas inició su operación comercial en 1990 y la segunda en abril de 1995. Las otras instalaciones nucleares existentes son el reactor de investigación Triga Mark III y la planta piloto de fabricación de combustible nuclear del ININ, y los conjuntos subcríticos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Las instalaciones radiactivas son operadas por instituciones públicas o privadas, que deben obtener de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS) los permisos, licencias y autorizaciones para utilizar, poseer o transportar material radiactivo. Se tienen registrados 1,074 usuarios titulares de autorizaciones, permisos o licencias, siendo los principales rubros de utilización los que se refieren a medicina e industria.

Algunas de las instalaciones radiactivas más importantes de México son el laboratorio de materiales radiactivos y el centro de almacenamiento de desechos radiactivos del ININ, los irradiadores de materiales, equipos y alimentos del ININ y de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); el irradiador de larvas de mosca del Mediterráneo establecido en Chiapas, así como 90 unidades de teleterapia y quince aceleradores lineales de partículas cargadas, para uso médico.

## **2.3 ESCENARIOS DE MERCADO PARA EL AÑO 2000**

### **2.3.1 Demanda de hidrocarburos**

Para alcanzar el crecimiento económico que demanda el desarrollo nacional, es necesario asegurar la disponibilidad amplia y eficiente de los recursos de hidrocarburos de que dispone el país. Para ello, se requiere contar con instalaciones de producción, transporte y distribución de combustibles adecuadas, modernas y eficientes, además de ofrecer un abasto oportuno, competitivo y suficiente para los consumidores nacionales.

Bajo la coordinación de la Secretaría de Energía (SE), el Grupo de Política de Combustibles (GPC) ha identificado las políticas e inversiones necesarias para satisfacer las demandas esperadas de electricidad, de combustibles industriales y de transportación, al mínimo costo para el país, en términos de costos de oportunidad internacionales y de acuerdo a la evolución prevista de las normas ambientales.

Para definir estas políticas y necesidades de inversión fue necesario acordar una serie de premisas de planeación comunes en relación a los diversos factores que influyen en el comportamiento de la demanda de energéticos, como son: el crecimiento esperado de la economía nacional; la evolución de los precios internacionales del crudo, los productos petrolíferos, el gas natural y el carbón; los niveles de emisiones establecidos en las normas ambientales, y las especificaciones de calidad de los combustibles. El drástico cambio en el entorno económico nacional, a partir de diciembre de 1994, ha puesto de manifiesto la importancia de revisar periódica y sistemáticamente los resultados de estos análisis de largo plazo.

La solución económicamente óptima para satisfacer la demanda futura de energía eléctrica y de combustibles del país, cumpliendo con las normas ambientales esperadas, implica una reorientación de la política nacional de combustibles hacia un menor consumo de combustóleo y consecuentemente, un aumento significativo en el consumo de gas natural. Se espera que la demanda total del par energético combustóleo-gas natural, incluyendo los autoconsumos de PEMEX, alcance en el año 2000 la cifra del orden de 1.0 MMBD de combustóleo equivalente.

A partir de 1998, la introducción de la norma ambiental para óxidos de azufre se reflejará en una significativa reducción en el consumo de combustóleo, del orden del 50%, que será compensada por un aumento en la demanda de gas natural seco, la cual se estima que para los usos considerados en el ejercicio de planeación del GPC (fuentes fijas), podría alcanzar los 3,800 MMPCD en el año 2000. Este incremento reflejará también los siguientes factores:

- El establecimiento del marco regulatorio del gas natural.
- Los avances tecnológicos en la generación eléctrica, con una mayor participación de unidades de ciclo combinado que utilizan gas.
- La existencia de una amplia capacidad de generación eléctrica dual (gas-combustóleo) y el bajo costo de conversión de calderas para el uso del gas en zonas con accesibilidad al suministro.
- La penetración del gas natural en los mercados residencial y comercial, a través de redes urbanas de distribución.

Este importante cambio en la estructura de la demanda de ambos combustibles implica retos de gran magnitud para PEMEX. Es necesario tomar acciones para atender el notable crecimiento en el consumo de gas natural y para disponer en forma económica de los excedentes de combustóleo que se generarán, sobre todo en el norte del país. Los planes de negocios de los organismos subsidiarios de PEMEX toman en cuenta esta discontinuidad en la demanda.

Por lo que se refiere a la demanda de gasolinas, se prevé un crecimiento mínimo durante el periodo 1994-2000, de 1.8% en promedio anual, manteniéndose en un volumen ligeramente superior a los 550 MBD. Sin embargo, la demanda de la gasolina sin plomo Magna-Sin continuará aumentando a tasas mayores, estimándose que en el año 2000 su participación en el mercado alcance el 75 por ciento.

La demanda de diesel registrará una ligera contracción en los primeros años del lapso considerado, alcanzando en el año 2000 un volumen de alrededor de 250 MBD, similar al registrado en 1994; pero la proporción de diesel de muy bajo contenido de azufre pasará de 30% en 1994 a más del 80% en el año 2000.

En cuanto a la demanda de turbosina, para el periodo 1994-2000 se espera un crecimiento ligeramente superior, estimado en 4.8% como promedio anual, rebasando los 60 MBD al final del periodo.

El consumo de gas LP, combustible utilizado básicamente por el sector residencial, experimentará un crecimiento mayor, del orden de 2.7% como promedio anual en el periodo analizado, alcanzando en el año 2000 un volumen cercano a los 300 MBD.

### 2.3.2 Demanda de energía eléctrica

El crecimiento medio anual de la demanda de electricidad en los diez años que culminaron en 1994 fue de 5.1 por ciento. Para los próximos diez años, la CFE ha definido dos escenarios, en función de diferentes supuestos de crecimiento económico: uno moderado, en el que se prevé un crecimiento promedio anual de 3.5% en la demanda de energía eléctrica, y otro más alto, que es el escenario esperado, en el que esa tasa de crecimiento resulta de 4.9 por ciento.

A partir de la demanda de 111.5 TWh registrada en 1994, se espera que las ventas de energía eléctrica hasta el año 2000, alcancen las siguientes cifras, expresadas en TWh:

Año	Escenario moderado	Escenario esperado
1995	114.0	114.8
1996	114.3	117.8
1997	115.8	121.1
1998	120.3	126.7
1999	125.1	132.9
2000	130.3	140.2

Como se advierte, el escenario esperado prevé para 2000 una demanda de energía eléctrica superior en más de una cuarta parte (25.7%) a la registrada en 1994. Su satisfacción constituye un reto considerable para el subsector eléctrico nacional y hace aún más necesario movilizar de manera efectiva la participación de productores independientes de energía.

## 3. OBJETIVOS Y PRIORIDADES

### 3.1 RECTORIA DEL ESTADO

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consagra, en sus artículos 27 y 28, la facultad exclusiva de la Nación para la explotación de los hidrocarburos, la prestación del servicio público de energía eléctrica y el manejo de los recursos nucleares. Estas disposiciones tienen fundamentos políticos, históricos y económicos sólidos, tendientes a constituir un sector energético que sea pilar fundamental del desarrollo nacional.

La función del Estado en el sector de la energía consiste en asegurar la explotación racional de los recursos energéticos del país, a través de la fijación de políticas y la conducción de los organismos del sector, por parte de la SE. Esta función es indeclinable e irrenunciable y constituye una vía para hacer realidad el valor más importante de nuestra nacionalidad: la soberanía. La manera en que el Estado ejerce la rectoría del sector ha evolucionado de un papel preponderantemente controlador a otro más normativo, regulador, promotor del empleo y de la participación de los particulares en las áreas en que la ley la permite. Se busca acrecentar la contribución del sector al desarrollo nacional.

De esta suerte, al inicio de la Administración, con las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en diciembre de 1994, se redefinieron las funciones de la SE, encargándola específicamente de:

- Conducir la política energética del país.
- Ejercer los derechos de la Nación en los subsectores petrolero, eléctrico y nuclear.

- Conducir la actividad de las entidades paraestatales del sector.
- Participar en los foros internacionales en materias de su competencia, en forma coordinada con la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), y proponer a ésta la celebración de acuerdos internacionales en esas materias.
- Promover la participación de los particulares en la generación y aprovechamiento de energía.
- Llevar a cabo la planeación energética a mediano y largo plazos y establecer las directrices económicas y sociales para las entidades paraestatales del sector.
- Otorgar permisos y autorizaciones en materia energética, conforme a las disposiciones aplicables.
- Cuidar que el conjunto de las actividades del sector se lleve a cabo con estricto apego a la legislación y normatividad en materia ecológica.
- Realizar y promover estudios e investigaciones sobre ahorro de energía, fuentes alternas, estructuras, costos, proyectos, mercados, precios y tarifas, normas y demás aspectos relacionados con el sector energético, a fin de proponer las acciones conducentes cuando corresponda.
- Preparar y expedir normas oficiales mexicanas sobre las materias de su competencia, incluyendo las orientadas a promover el desarrollo del sector y las correspondientes a la seguridad de instalaciones nucleares y materiales radiactivos.
- Llevar el catastro petrolero.

En el caso de PEMEX, para alcanzar los objetivos de maximizar el valor económico y de alcanzar una posición competitiva a nivel mundial, se buscará desincorporar las actividades que no contribuyen a la creación de valor o a mejorar la posición competitiva de la empresa. Las prioridades de este organismo público deben centrarse en las actividades estratégicas, que son críticas para su desarrollo, y transferir gradual y selectivamente al sector privado las actividades que éste pueda proveer a un menor costo.

En el subsector eléctrico se han efectuado reformas a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y a su Reglamento, dando oportunidad a los particulares para generar energía eléctrica, lo cual permitirá al Estado concentrar los recursos a las actividades prioritarias de transmisión, despacho y distribución.

### **3.2 REESTRUCTURACION DEL SECTOR**

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 indica que es necesario avanzar en la reestructuración del sector de la energía para asegurar su desarrollo y su contribución acrecentada al crecimiento sostenido y sustentable de la economía y al bienestar social, a través de la provisión de insumos y servicios oportunos, suficientes y de alta calidad, a precios competitivos, para la planta productiva y los usuarios individuales. De esta suerte, la reestructuración aparece como objetivo instrumental de primer orden para ese período.

Ante el esfuerzo de modernización del gobierno mexicano y el replanteamiento a nivel mundial de la organización de la producción y suministro de energéticos, y con apego a los mandatos constitucionales y a las directrices básicas del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, se realizará una amplia reestructuración de las entidades del sector, que permita establecer estructuras ágiles y austeras para cumplir eficazmente con sus responsabilidades.

#### **3.2.1 Subsector petrolero**

En el subsector de hidrocarburos, PEMEX ha transitado de su estructura anterior, de gran magnitud, centralizada y departamentalizada, hacia la actual, diseñada en torno a cuatro líneas de negocios: exploración y producción, refinación, gas y petroquímica básica y petroquímica, coordinadas por un corporativo encargado de la conducción estratégica.

Un cambio estructural tan trascendente requiere tiempo para consolidarse y mostrar sus beneficios. Se han logrado ya avances significativos. La transición fue ordenada y sin problemas mayores. Se descentralizaron funciones de apoyo en recursos humanos, adquisiciones, construcción y finanzas, y los organismos cuentan ya con estados financieros independientes.

Actualmente, la reestructuración continúa en concordancia con la necesidad de enfrentar los retos que conllevan los planes de negocios de los organismos subsidiarios. Cada empresa se reorganiza para alcanzar mejor sus objetivos específicos y superar sus diversos retos. En todo caso, existe el propósito común de desarrollar una mayor capacidad de gestión que se oriente por las siguientes prioridades:

- La integración de grupos directivos que consoliden el liderazgo empresarial y transformen a PEMEX en una entidad cada vez más eficiente y competitiva.
- El desarrollo de una infraestructura de gestión moderna, que evalúe continuamente el desempeño.
- El mejoramiento de la capacidad de absorción de las tecnologías de avanzada disponibles.
- La consolidación del liderazgo empresarial en toda la institución.

La reestructuración de PEMEX, al alcanzar todos los niveles de la organización, apoyará la implantación de la nueva cultura que privilegie la eficiencia y la productividad.

Por otra parte, PEMEX debe actuar en un entorno crecientemente competitivo, que estimule esos mayores niveles de eficiencia y productividad. Parte de este entorno competitivo surge de la reestructuración misma de PEMEX, pues las relaciones entre sus cuatro subsidiarias se han tornado transparentes y están regidas por criterios de mercado. Cada una es responsable de sus propios resultados y las transacciones interorganismos se realizan a los precios del mercado, establecidos con base en referentes internacionales relevantes.

Otro elemento importante del nuevo entorno competitivo lo constituye la participación directa de los particulares, nacionales y extranjeros, en actividades no estratégicas. En 1995 se procedió a liberalizar el mercado del gas natural, admitiendo la participación de los sectores social y privado en el transporte, almacenamiento y distribución. Esta decisión fundamental fue pronto complementada con la asignación de nuevas funciones y atribuciones a la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y, con la expedición del Reglamento de Gas Natural, en noviembre de 1995. De esta suerte, se han empezado a instrumentar los lineamientos fundamentales de política para el subsector.

Corresponde al Gobierno Federal asegurarse que PEMEX cuente con la capacidad para desempeñarse en este nuevo entorno de competencia. En este sentido, conviene avanzar en la revisión de su régimen fiscal y presupuestario.

### **3.2.2 Petroquímica**

La industria petroquímica, de gran complejidad en sus operaciones y diversidad de productos, manifiesta un conjunto de características que la distinguen de otros sectores industriales. El tamaño de sus plantas y su integración en complejos son elementos críticos de su competitividad. Las economías de escala constituyen un aspecto central, al determinar costos de operación y de construcción de las plantas. Su logro pleno depende de la utilización apropiada de coproductos y subproductos que se obtienen en los principales procesos petroquímicos. A ello obedece la existencia de complejos industriales en los que se encadenan procesos en etapas sucesivas para formar sistemas de producción y consumo integrados.

Estas características explican, en gran medida, la dinámica del proceso de desarrollo de esta industria. El patrón de desarrollo de la petroquímica en México ha pasado por fases bien determinadas: despegue (1960-1975), crecimiento acelerado (1976-1985) y consolidación (1986-1992). En las fases iniciales de s

desarrollo, el sector público, especialmente PEMEX, jugó un papel fundamental, invirtiendo para garantizar la oferta en volúmenes y precios adecuados. Jugó así un papel promotor y disparador del proceso. Posteriormente, después de un ciclo de crecimiento acelerado, hacia mediados de la década de los ochenta, la industria petroquímica empezó a manifestar diversos problemas gestados en su fase expansiva. Estos hicieron crisis coincidiendo con una etapa de estancamiento de la economía mexicana. En este período se dio fin al monopolio comercial de PEMEX en materia petroquímica. La falta de integración de la cadena petroquímica hizo necesario llevar a cabo reclasificaciones sucesivas entre productos petroquímicos básicos y secundarios.

Los efectos de todas estas acciones no fueron suficientes para reanimar la expansión de esta industria. Por su parte, la industria petroquímica internacional sufrió una profunda contracción al iniciarse los años noventa, lo que también afectó las perspectivas de inversión en México.

En el marco de estos ciclos, la petroquímica ha estado sujeta a grandes fluctuaciones en la utilización de la capacidad instalada, los precios de sus productos y su rentabilidad global. En los países desarrollados, la rentabilidad media a lo largo de estos ciclos es poco mayor al costo del capital. Sin embargo, las tasas anuales de rentabilidad varían dentro de un rango muy amplio. Para competir en estas condiciones es necesario garantizar agilidad en las decisiones de inversión y flexibilidad en las operaciones. El acceso oportuno a cuantiosos recursos de inversión es un requisito necesario para la competitividad a lo largo del ciclo.

Aunque, en sentido estricto la industria petroquímica no forma parte del sector energético, la vinculación histórica de esta industria de proceso con PEMEX obliga a así considerarla. Es intención del Gobierno Federal lograr la reactivación de la inversión y el crecimiento de la industria petroquímica, como sustento básico del fomento de una industria química moderna y competitiva. Para lograr este objetivo, se ha diseñado una estrategia fundamentada en la desincorporación de los activos petroquímicos secundarios, que actualmente corresponden a PEMEX-Petroquímica.

Con la desincorporación, se persiguen los siguientes objetivos económicos básicos:

- *Fomentar el desarrollo de una industria petroquímica globalmente competitiva y de escala mundial.*- La participación en la industria petroquímica secundaria de empresas privadas experimentadas, competitivas y poseedoras de recursos de capital y de tecnologías de avanzada, permitirá reordenar y racionalizar los activos desincorporados, para alcanzar una operación más eficiente y competitiva.
- *Promover la inversión en la industria química del país, estimulando su crecimiento y modernización.*- La disponibilidad de precursores petroquímicos, de calidad y precios comparables a los internacionales, se constituirá en un importante factor de desarrollo de la industria química, propiciando la integración de cadenas productivas y consolidando empresas con la escala necesaria para competir en los mercados mundiales.
- *Elevar la competitividad global de la planta industrial mexicana.*- Paralelamente, la disponibilidad de insumos provenientes tanto de la petroquímica como de la industria química, en condiciones competitivas en cuanto a precio y calidad respecto de los suministros importados, se convertirá en un poderoso factor de impulso a la eficiencia y competitividad globales de la industria mexicana.

Específicamente, dentro del propio sector petroquímico, con la desincorporación se persigue:

- *Disponer de recursos tecnológicos y de inversión para superar rezagos y asegurar el crecimiento sostenido de la industria.*- Estos requerimientos son muy cuantiosos y pueden estimarse, en lo que resta del decenio, en varios miles de millones de dólares. Se requiere, por tanto, una amplia movilización de recursos de inversión privados, nacionales y extranjeros.

- *Aprovechar las ventajas estructurales de México en el sector petroquímico* - México es un país con importantes ventajas para el desarrollo de la industria petroquímica. Posee una industria química y, más ampliamente, una planta industrial que ha alcanzado un grado apreciable de desarrollo y diversificación. Cuenta, por tanto, con una sólida base de mercado interno para las materias primas que elabora la industria química. El volumen de esta demanda permite alcanzar los requerimientos necesarios para incursionar con éxito en los mercados mundiales. Por otra parte, el gas natural que se produce en México es rico en contenido de etano, que constituye la base de la cadena del etileno, una de las más amplias y diversificadas de la industria petroquímica.

Finalmente, en relación con el conjunto de PEMEX, la desincorporación permitirá:

- *Asignar de manera más eficiente los recursos de que dispone la paraestatal* - En efecto, tras la desincorporación, PEMEX podrá concentrar sus recursos en las actividades de mayor rentabilidad relativa que son, por cierto, las que la Ley le reserva en exclusividad.

En abril de 1995 se estableció la Comisión Intersecretarial de Desincorporación. Este órgano expidió, en octubre del mismo año, los "Lineamientos para la desincorporación de PEMEX-Petroquímica susceptibles de ser utilizados como unidades económicas con fines productivos". Estos lineamientos constituyen las orientaciones de política a las que se sujetará el proceso de desincorporación, iniciado en noviembre de 1995.

### 3.2.3 Energía eléctrica

En el subsector eléctrico se alentará la participación privada en la generación de energía eléctrica y se fortalecerá la inversión pública en transmisión y distribución.

Este criterio servirá de base para la reorganización de las entidades involucradas en el subsector eléctrico, a fin de establecer un esquema que permita la participación más eficiente en la satisfacción de la demanda. Dicho proceso buscará una reestructuración por niveles funcionales y unidades regionales, de tal manera que se especifiquen y delimiten las responsabilidades de cada nuevo participante y se evidencien las interrelaciones entre todos.

La CFE se ocupará del despacho, transmisión, distribución y comercialización, para fines de la eficiente prestación del servicio público de energía eléctrica, de la energía generada por productores externos, además de la propia energía producida por dicho organismo.

Parte importante de la reestructuración de la CFE será la creación interna de centros de resultados (ingresos/costos). Cada centro llevará su propia contabilidad, destacando los ingresos percibidos dentro de su área de exclusividad por concepto de la prestación del servicio eléctrico y el costo de la energía requerido para ello.

Por otra parte, con objeto de fortalecer la autonomía de gestión de las entidades públicas del subsector, se propondrán mecanismos que les permitan ejercer sus finanzas conforme a los mejores intereses de las empresas y de la sociedad.

Por su parte, Luz y Fuerza del Centro (LFC) será reestructurada, teniendo en consideración sus procesos operativos básicos, sus recursos humanos y su situación financiera. La nueva estructura está enfocada a satisfacer los objetivos siguientes:

- Ser adecuada para que este organismo se dedique principalmente a la distribución y comercialización de energía eléctrica, conservando su capacidad de generación.
- Tener la flexibilidad estructural mediante una conveniente desconcentración y descentralización, que le permita reaccionar eficientemente a los requerimientos de los usuarios.

- Reducir los costos de operación asociados a ineficiencias operativas.
- Mejorar la calidad del servicio y orientar las funciones hacia la satisfacción de las necesidades de los usuarios.
- Asignar responsabilidades integrales a cada una de las áreas.

### **3.3 FOMENTO DEL FEDERALISMO**

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 destaca entre sus planteamientos centrales al federalismo, por ser la forma de organización política más adecuada para fortalecer la democracia, consolidar la unidad nacional y propiciar entre la población un sistema equilibrado y justo, y por generar las condiciones institucionales necesarias para atender la problemática del país, así como para aprovechar las potencialidades que a México le brinda la diversidad cultural, étnica, geográfica y económica de sus regiones.

La SE y sus entidades coordinadas, en consonancia con estos conceptos, seguirá contribuyendo al desarrollo regional del país al garantizar un abasto suficiente y oportuno de los energéticos que demanda la actividad productiva en todos los ámbitos del territorio nacional y a través de la derrama económica resultante de los empleos directos e indirectos que por tal motivo se generan en gran número de entidades federativas.

Lograr el fortalecimiento de las finanzas de los estados y, en particular, de los municipios es tarea prioritaria y el sector energía juega un papel importante en aquellas entidades donde se obtiene, transforma o genera. Alcanzar una distribución cada vez más participativa de la riqueza generada es camino que se seguirá en los próximos años.

De igual manera, las actividades del sector seguirán aportando su apoyo a la oferta de servicios sociales, tales como los educativos, de salud, culturales y recreativos a lo largo del territorio nacional, promoviendo la superación de las regiones menos favorecidas del país y coadyuvando a un desarrollo más autónomo de las regiones y los asentamientos humanos. Lo anterior hará que el fortalecimiento de las dimensiones económica y social del Pacto Federal repercutan en una disminución de las desigualdades nacionales para el bienestar de toda la población.

Aunado a ello, la descentralización geográfica de los organismos subsidiarios de PEMEX, así como los programas de descentralización de la CFE, representan un factor de singular trascendencia en la promoción del desarrollo económico y social de determinadas zonas con enorme potencial de progreso.

### **3.4 PARTICIPACION PRIVADA**

Se llevará adelante la estrategia de fomentar la participación privada en el sector energético en los ámbitos, previstos por la legislación, que no forman parte de las actividades reservadas al Estado. Mediante una adecuada regulación, se definirán con claridad las áreas de complementación de los sectores público y privado. Asimismo se fijarán con precisión los límites de las funciones del Estado como propietario, operador y regulador, garantizando a todos los agentes económicos involucrados relaciones equitativas que propicien la eficiencia económica del sector para aprovechar óptimamente los recursos de la Nación.

En el subsector eléctrico, se procurará aprovechar las nuevas opciones que ofrece el marco legal en materia de electricidad para dirigir la inversión pública a fortalecer y mejorar la transmisión, despacho y distribución y para continuar alentando la participación privada en la generación de energía eléctrica en cualquiera de las modalidades previstas, así como en su importación y exportación.

En la elaboración del programa de expansión del sistema eléctrico, se consideraron escenarios alternos que responden a diferentes condiciones de la economía y del sector energético en particular, incluyendo el

suministro de combustibles, la normatividad ambiental aplicable, así como las diferentes modalidades de generación por particulares y la creciente utilización de fuentes alternas.

Por su parte, PEMEX concentrará sus esfuerzos en el núcleo de su actividad: la industria petrolera, incluyendo principalmente la exploración y producción primaria, la refinación de petróleo y el procesamiento de gas. La ampliación de la plataforma petrolera tendrá prioridad. Asimismo, se deberán aplicar acciones para que el suministro de combustibles industriales sea rápido, confiable, a precios competitivos y de las calidades requeridas. Conforme a las disposiciones jurídicas se fomentará la participación de los sectores social y privado en el almacenamiento, transporte y distribución del gas natural.

La exclusividad del Estado en la propiedad y el control de los hidrocarburos es incuestionable, deriva del marco constitucional vigente y corresponde al interés nacional.

Como se ha dicho, para transformarse en una empresa más competitiva internacionalmente y maximizar la generación de valor económico, PEMEX ha iniciado y debe continuar un proceso de redefinición de sus fronteras y alcances. En este proceso, el sector privado puede jugar un importante papel, complementario y de apoyo.

La estrategia es clara: concentrar recursos y esfuerzos en las actividades estratégicas que contribuyan a los objetivos básicos del organismo, reservadas al Estado por la Constitución; y permitir la creciente participación del sector privado en aquellas actividades, previstas en la legislación, en las que su acción resulte más eficiente.

PEMEX ya ha dado algunos pasos importantes en esta dirección. La comercialización de lubricantes y los servicios aéreos de la entidad han sido parcialmente desincorporados. La construcción de terminales de almacenamiento y de plantas de tratamiento de aguas se ha realizado con inversión privada y la industria petroquímica secundaria está en proceso de ser desincorporada. Los organismos subsidiarios han identificado en sus planes de negocios las funciones y activos no fundamentales que pueden desincorporarse.

La reciente decisión de liberalizar el mercado del gas, a la que ya se ha aludido, permitirá la participación de inversionistas privados en la construcción de gasoductos y en el almacenamiento y la distribución de gas natural, misma que se promoverá activamente.

### **3.5 MARCO REGULATORIO**

En observancia de las disposiciones constitucionales, tanto en materia de energía eléctrica como de gas natural, la legislación define los límites de las áreas estratégicas que están reservadas al Estado. De esta manera, están bien definidas aquellas otras en las que los particulares podrán participar, con apego al marco regulatorio aplicable a cada actividad.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) ha quedado establecida, de acuerdo a la iniciativa de ley aprobada por el Congreso de la Unión en octubre de 1995, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, con autonomía técnica y operativa en el desempeño de sus atribuciones. La Ley establece el fomento de la eficiencia en las actividades reguladas como el fin último de la regulación, al que deberá accederse a través del estímulo de la competencia, la protección de los intereses de los usuarios y consumidores y la definición de reglas claras, transparentes, predecibles y equitativas, para los agentes económicos que participan en las actividades reguladas. Para ello, la regulación habrá de instrumentarse con una clara intención promotora: no se trata de sobreregular o entorpecer el desarrollo de las actividades reguladas y la participación de los particulares en las mismas, sino de fomentarlos activa y decididamente. El ámbito regulatorio, que esencialmente corresponde al de las relaciones entre las entidades estatales del sector y los agentes económicos privados que intervienen en él, quedó así nitidamente definido. Abarca dos aspectos fundamentales: el mercado de energía eléctrica y el mercado de gas natural.

Complementariamente, corresponde en forma directa a la SE la regulación del mercado del gas licuado de petróleo, excepto en los casos del transporte y distribución por medio de ductos de este combustible, que es competencia de la CRE.

La actividad reguladora es esencial para cumplir el propósito de alentar la participación privada en la generación de energía eléctrica, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y en su Reglamento. En el subsector eléctrico, el ámbito de regulación corresponde fundamentalmente a las relaciones entre los particulares generadores de energía, en cualquiera de sus modalidades, y las entidades que tienen a su cargo la prestación del servicio público.

Al respecto es prioritario revisar la regulación vigente en la materia para hacerla más transparente y efectiva, de suerte que aliente la participación de los particulares. En especial, se requiere avanzar en la regulación aplicable a las adquisiciones de energía eléctrica a productores independientes y pequeños productores por parte de las entidades prestadoras del servicio público; al respaldo que estas últimas ofrezcan a los particulares que producen energía; al porteo de la energía generada por particulares; a las adquisiciones de excedentes de generación de cogeneradores y autoabastecedores, entre otras materias. Es preciso asegurar, en especial, que los precios de adquisición de la energía eléctrica generada por particulares alienten la inversión en la producción externa de electricidad, al tiempo que resulten atractivos para las entidades que tienen a su cargo la prestación del servicio público.

Los instrumentos de regulación previstos en la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, en materia de gas natural, quedaron definidos en las disposiciones reglamentarias promulgadas en noviembre de 1995. El Reglamento de Gas Natural dota a la CRE de las atribuciones necesarias para establecer y aplicar la regulación que asegure el suministro económicamente eficiente del gas natural. Las normas oficiales mexicanas establecerán las características y especificaciones técnicas para la construcción y operación de los ductos, instalaciones y equipos.

El Reglamento se encuentra organizado en nueve capítulos que agrupan disposiciones reglamentarias de aplicación general, en los siguientes temas: venta de primera mano de gas natural, permisos para la realización de actividades de transporte, almacenamiento, distribución y conducción exclusiva; transferencia, modificación, extinción y revocación de permisos; condiciones generales para la prestación de los servicios; tarifas de los permisionarios; precio de venta al usuario final; utilidad pública, seguridad, información y directivas, y sanciones.

El Reglamento establece el objetivo de promover el desarrollo eficiente de la industria, a través de diversos instrumentos de regulación como son: el otorgamiento de permisos, la expedición de metodologías para el cálculo de los precios y tarifas que los permisionarios cobren a los usuarios, la aprobación de los términos y condiciones de los servicios y de las tarifas de los mismos, entre otras.

Una parte importante de las labores de la CRE será el otorgamiento de permisos. A este efecto el Reglamento especifica los procedimientos que deberá seguir la CRE para su otorgamiento.

El Reglamento obliga a la CRE a elaborar directivas (documentos adicionales de regulación), en las que se especifiquen a mayor detalle algunos conceptos que no fueron desarrollados en el cuerpo del Reglamento. Estos documentos deberán ser elaborados por la CRE a lo largo de 1996, acudiendo al procedimiento de consulta pública.

En su régimen transitorio, el Reglamento reconoce la existencia de operadores públicos y privados y la necesidad de que éstos se acojan a las nuevas disposiciones reglamentarias. Para esto prevé la expedición de permisos provisionales a los operadores actuales y otorga un plazo de un año para que la CRE integre a estos operadores al régimen establecido.

Por otra parte, la se recibió en 1995 atribuciones para regular las actividades de distribución de gas LP, que antes correspondían a la SECOFI. Empero, la regulación del transporte del gas LP por medio de ductos corresponde al ámbito de operación de la CRE.

### **3.6 SATISFACCION DE LA DEMANDA**

Tradicionalmente se ha buscado satisfacer la demanda de energéticos tomando como base la autosuficiencia desde un enfoque cuantitativo, situación que se ha ido modificando con el transcurso del tiempo debido a que el mercado ha evolucionado y exige, además de la cantidad, calidad en los productos, por lo que es imperativo que la demanda sea satisfecha en condiciones adecuadas de suficiencia, calidad, oportunidad, competitividad y seguridad, buscando en todos los casos reducir al mínimo el impacto ambiental y atender las demandas al menor costo.

### **3.7 EFICIENCIA ECONOMICA**

La Nación, a través de la empresa pública, responde al reclamo social para satisfacer las demandas de la población en materia energética. Lo anterior presupone que la operación de la empresa pública se haga en condiciones adecuadas de rentabilidad. Estas son un requisito indispensable de los organismos del Estado para asegurar su expansión.

Los bienes y servicios que ofrece el Estado, además de alcanzar los atributos ya mencionados de calidad, deberán ofrecerse a precios tales que permitan que la planta industrial opere en condiciones de competitividad. El mundo globalizado, en el que se encuentra inmerso México, exige productos de calidad a precios competitivos y reclama en consecuencia empresas sanas con operaciones eficientes desde el punto de vista económico.

Resulta fundamental mejorar la eficiencia económica y operativa de los organismos públicos que operan en el sector. Se han identificado muy diversas oportunidades para capturar valor económico; se han cuantificado las brechas respecto a empresas líderes, y se han programado acciones para eliminarlas.

Entre las medidas que incrementarán la eficiencia económica destacan el ahorro y uso eficiente de la energía por las propias empresas del sector; la racionalización del empleo productivo; la reducción de costos en la exploración y el desarrollo de campos; la optimización del sistema integral de refinación, y la mejora continua de los sistemas de transmisión y distribución de electricidad, incluyendo la eliminación de la energía eléctrica no facturada por uso fraudulento.

### **3.8 POLITICA DE PRECIOS Y TARIFAS**

La política de precios y tarifas constituye una pieza fundamental en las tareas de reestructuración sectorial y un instrumento eficaz para el logro de los objetivos de desarrollo del sector. Ligadas estrechamente al conjunto de los propósitos que orientan el quehacer sectorial, las decisiones en esta materia son más específicas por su naturaleza e influyen de manera clara sobre una eficiente asignación de los recursos, tanto a nivel intrasectorial como frente al resto del aparato productivo.

De manera consistente con la estrategia económica y social explícita en el Plan Nacional de Desarrollo, será necesario que las políticas de precios y tarifas incorporen consideraciones de carácter económico, financiero y productivo-social. Así, deberán continuarse los esfuerzos encaminados a la conformación de una estructura de precios relativos que, influyendo en los patrones de consumo, permita la combinación óptima en el uso de fuentes requeridas para satisfacer la demanda de energía que se prevé en este programa.

La participación de nuevos agentes económicos privados en el sector hace aún más urgente una política de precios y tarifas que permita generar los recursos financieros necesarios para sufragar los costos totales y favorezca la ampliación de la infraestructura que requiere el sector. Se buscará así fortalecer la capacidad financiera de los organismos que operan en él, reduciendo las presiones por mayores subsidios de parte del Gobierno Federal.

Las consideraciones de carácter productivo y social corresponden al Gobierno Federal y no son menos importantes en el diseño de una sana política tarifaria y de precios. Implican el reconocimiento de demandas justas que reclaman la satisfacción de los requerimientos de energía con alcance a toda la sociedad. Lo anterior obliga a la presencia de subsidios que permitan favorecer a los sectores de menores recursos y el apoyo a regiones o actividades específicas. Estos, sin embargo, deberán ser transparentes y subsistirán sólo temporalmente. Mientras persistan, deberán estar acompañados de medidas que aseguren que sus beneficios lleguen efectivamente a aquellos usuarios a los que están orientados.

### 3.9 SEGURIDAD OPERATIVA

En los últimos años, los aspectos relativos a seguridad operativa han cobrado particular importancia en el sector energético. Los avances en este terreno han tenido que superar enfoques que disocian la producción, el mantenimiento, el diseño y la seguridad y salud ocupacionales. Las empresas que operan en el sector energético, incluso las empresas privadas que se ocupan o se ocuparán en el futuro del transporte y distribución de gas natural y de gas LP, deberán mantener como prioridad las políticas de seguridad, considerándolas como componente indispensable de sus funciones productivas.

Se han desarrollado esquemas que conciben a la seguridad y la salud ocupacionales como elementos integrales del quehacer de la empresa. Los responsables de la ejecución de los procedimientos de trabajo deberán igualmente prever la seguridad necesaria. En tal virtud estas funciones y responsabilidades deben distribuirse en forma directa en la línea de mando de las empresas. En este modelo, el área de seguridad se convierte en una unidad de apoyo, consultora, asesora y auditora de la gestión.

Como consecuencia de lo anterior, se deberá desarrollar un marco de seguridad integral que, estableciendo objetivos o metas básicas, estimule la implantación de mecanismos de autocontrol y promueva la innovación y la creatividad en la operación de las empresas del sector energético.

Con esta visión, se establece la necesidad de prever situaciones riesgosas, a fin de adoptar las medidas preventivas y/o de protección adecuadas y oportunas. Esta prevención necesaria obliga a que personal de experiencia escrute bajo procedimientos sistemáticos y con el debido detalle, la totalidad de la planta o instalación. La tendencia actual es que el personal operativo participe plenamente en los asuntos de seguridad y que el personal que está encargado de la misma, así como las autoridades del centro de trabajo, no se limiten a formular normas, reglamentos, procedimientos y controles, sino que contribuyan a mejorar la gestión de seguridad y a crear una cultura de autoprotección.

Más específicamente, las prioridades establecidas en esta materia incluyen:

- Instrumentar esquemas organizativos de seguridad integral que establezcan objetivos y metas básicas, y promuevan la innovación y el mejoramiento.
- Adoptar normas y criterios basados en estándares internacionales relevantes, acordes al desarrollo tecnológico y a las necesidades del país.
- Establecer, a través de la SE, políticas de seguridad que conlleven al convencimiento e involucramiento de los niveles directivos responsables de los organismos del sector.
- Elaborar y llevar a cabo programas de capacitación orientados hacia una nueva cultura de seguridad, tanto a nivel general como hacia la formación y actualización de especialistas.

De esta manera, el sector energético responde a las necesidades impuestas por la modernización tecnológica y se encamina a disminuir los márgenes de riesgo, lo cual se traducirá en la ampliación de la seguridad laboral y de su entorno, a efecto de proteger al trabajador, las instalaciones y, consecuentemente, a la población.

### 3.10 EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece, como prerrequisito para generar los empleos bien remunerados que la población demanda, que la economía del país debe crecer a tasas elevadas y fomentar aquellas actividades que favorezcan la absorción de mano de obra. El sector energético debe empeñarse en la creación de nuevas fuentes de empleo, compatibles con la expansión y eficiencia de sus actividades productivas.

Con el propósito de asegurar que cada puesto de trabajo sea una célula productiva, se debe otorgar prioridad a los programas de capacitación, vinculados con el establecimiento de programas que estimulen y recompensen la aptitud, actitud y desempeño, a través de su promoción, asignando remuneraciones justas conforme a las responsabilidades asignadas y a las condiciones del mercado laboral.

Uno de los instrumentos fundamentales para mejorar la eficiencia económica y la competitividad del sector se encuentra en el mejoramiento de la productividad. Se prevé avanzar en los programas sectoriales de productividad laboral, operativa, financiera y de calidad de servicio.

Se formalizarán los programas de productividad para cada uno de los procesos de que consta el suministro de energía eléctrica. Al efecto, se elaborarán contratos-programa entre el área responsable del proceso y el nivel jerárquico inmediato superior, en los que se establezcan las metas de productividad a alcanzar. Por medio de índices de gestión, se evaluará el desempeño logrado así como el grado de cumplimiento de los compromisos contraídos.

En el subsector petrolero se llevarán adelante los programas permanentes de incremento de la productividad, mediante la modernización de los sistemas de trabajo, su simplificación y, en su caso, el avance en la mecanización y automatización de los procesos productivos.

Se requiere contar, en todo momento, con el compromiso de los trabajadores y de sus organizaciones para conseguir los objetivos señalados.

### 3.11 DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA

En concordancia con la prioridad que en el PND se otorga al desarrollo de la infraestructura del país, las entidades paraestatales del sector de energía ejecutarán sus programas de inversión cuidando de vincularlas con esa prioridad. Buena parte de las inversiones destinadas a ampliar la oferta de energía constituyen, en sí mismas, inversiones en infraestructura, como es el caso de las centrales eléctricas, las subestaciones y las líneas de transmisión y distribución; en otras inversiones, que constituyen instalaciones de producción o transformación, existen instalaciones complementarias que también amplían la infraestructura de la nación, como los ductos de recolección en campos petroleros y los caminos de penetración hacia las zonas de exploración y producción. Por ello, la prioridad que en este programa se otorga a la inversión en los subsectores petrolero y eléctrico, responde claramente a la necesidad de expandir, fortalecer y modernizar la infraestructura del país, de acuerdo a los lineamientos del PND.

Un monto considerable de los recursos de inversión del sector se dirigirá al mantenimiento de las instalaciones ya existentes. Este es un aspecto que no siempre ha recibido, debido a las restricciones financieras, la atención suficiente. En el periodo de instrumentación de este programa se procurará, como objetivo prioritario, asegurar un adecuado equilibrio entre las inversiones que se destinan a ampliar la infraestructura existente y las que se orientan a su mantenimiento, para conservarla en óptimas condiciones de operación.

**3.12 DEFENSA Y RESTAURACION DEL AMBIENTE**

En el contexto de las políticas nacionales de defensa y restauración del ambiente, el sector energético ha emprendido acciones para atender los compromisos prioritarios y generar oportunidades de simplificación y modernización de la administración para la protección al ambiente, que hagan posible la autorregulación de las empresas paraestatales, a fin de alcanzar objetivos específicos de cuidado ambiental, que permitan una mejor calidad de vida y contribuyan al desarrollo sustentable.

En el subsector de hidrocarburos, PEMEX y sus empresas subsidiarias continuarán persiguiendo el objetivo de mejorar la protección al ambiente, a través de la prevención, control y mitigación de emisiones contaminantes y de los impactos asociados a la construcción y operación de las instalaciones, acentuando la prioridad otorgada a:

- Las inversiones y acciones orientadas al mejoramiento de la calidad de productos refinados.
- Las medidas encaminadas a reducir los impactos ambientales negativos de las actividades de PEMEX sobre las localidades y regiones en las que actúa, incluyendo la mejora de la infraestructura necesaria.
- Los estudios y proyectos relacionados con la protección ambiental, así como las bases normativas y equipamiento para llevar a cabo las auditorías en los organismos y áreas corporativas.
- La construcción y rehabilitación de instalaciones para tratamiento de efluentes y de desechos sólidos, líquidos y gaseosos, así como para el tratamiento de descargas residuales.

En materia de electricidad, las empresas del sector emprenderán y priorizarán las acciones orientadas a actualizar y promover el cumplimiento de la normatividad ambiental, a fin de reducir al mínimo los daños al entorno. En este sentido:

- Se realizarán inspecciones y auditorías ambientales a instalaciones, para prevenir o controlar la contaminación en caso de que se esté produciendo, ajustándose al cumplimiento de la legislación ambiental vigente.
- Se participará con las autoridades ambientales en la revisión y formulación de normas, guías y criterios específicos para obras del sector eléctrico.
- Se reforzará la prevención y mitigación del impacto ambiental de las instalaciones eléctricas, incorporando las acciones de protección ambiental en las etapas de planeación y selección de sitios, enfatizando la evaluación de los costos y beneficios de alternativas de ubicación de estas instalaciones.
- Se complementará la normatividad ambiental interna de las empresas y se promoverá el cumplimiento y actualización de la existente, para incorporar las nuevas modalidades de generación de energía eléctrica y los cambios en la estructura administrativa de las instituciones.
- Se establecerán con las autoridades ambientales convenios de apoyo técnico, tanto directo (vía participación de personal) como indirecto (a través de estudios contratados), para fortalecer el cumplimiento eficaz y oportuno de las responsabilidades y programas.
- Se fomentará interna y externamente, en todos los niveles, la investigación y la educación ambiental, con la convicción de que ésta es la mejor estrategia de prevención de problemas ambientales.

**3.13 AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA**

De manera consecuente con los objetivos, estrategias y lineamientos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, en particular con los referidos al uso eficiente de recursos, a la reducción de impactos ambientales y a la aplicación de políticas sectoriales pertinentes, se observarán las siguientes prioridades para el ahorro y uso eficiente de la energía:

- Desarrollar programas institucionales en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que fomenten el ahorro y uso eficiente de la energía en sus edificios y flotillas de vehículos y, en general, en la producción y consumo de bienes y servicios.
- Instrumentar, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales y con la banca de desarrollo, programas de ahorro y uso eficiente de energía para edificios, flotillas de vehículos, sistemas de alumbrado público, sistemas de bombeo de aguas potables y negras, y promover la ejecución de proyectos de uso racional de la energía.
- Continuar, dentro de un marco de amplia concertación con los sectores social y privado, el desarrollo y la implantación de normas para la eficiencia en equipos y sistemas de uso final de energía.
- Establecer, a partir de 1996, el horario de verano, consistente en adelantar una hora los tres husos horarios existentes en el conjunto del territorio nacional, en los meses de mayor luminosidad natural, con objeto de aprovechar mejor la luz del día para la realización de las actividades económicas y sociales de la población.
- Concertar con los sectores social y privado su incorporación a los programas orientados al ahorro de energía en transporte, procesos, inmuebles, producción de bienes y prestación de servicios.
- Continuar el desarrollo de la capacidad humana, organizacional e institucional para la realización de las actividades de ahorro y uso eficiente de energía, de manera coordinada con las instituciones educativas y de investigación nacionales.
- Continuar el impulso a la investigación y desarrollo tecnológico en el campo del ahorro y uso eficiente de la energía.
- Participar en la adecuación y complementación del marco jurídico en materia de eficiencia energética, el cual es insuficiente y aparece disperso en un sinnúmero de ordenamientos. En este rubro destaca como punto prioritario la formulación de un proyecto de iniciativa de Ley de Eficiencia Energética.

Más específicamente, a fin de avanzar en la racionalización en el uso de los hidrocarburos, se plantean las siguientes prioridades complementarias:

- Promover con PEMEX y sus organismos subsidiarios, con la CFE, y con LFC, la continuación y expansión de los programas internos de eficiencia energética.
- Promover el aprovechamiento del potencial de cogeneración.
- Concertar con fabricantes nacionales de vehículos automotores una nueva normatividad de eficiencia energética, e investigación para el uso de otros tipos de combustibles.
- Promover el aprovechamiento de las fuentes alternas de energía.

Las acciones en esta materia incluyen diversas medidas, entre ellas: la aplicación de un sistema de incentivos mediante los cuales se otorguen bonificaciones económicas a través de la facturación eléctrica, a los usuarios que adquieran e instalen equipos y dispositivos eléctricos de alta eficiencia; el desarrollo de

proyectos demostrativos a través del FIDE en los principales sectores consumidores, mediante el otorgamiento de financiamientos para la realización y aplicación de medidas específicas tendientes a ahorrar energía eléctrica en las instalaciones de usuarios representativos de los principales sectores consumidores, y la reducción de pérdidas en transmisión y distribución.

Además, se tiene contemplado promover y apoyar programas dirigidos por otras instancias, con proyectos específicos que permitan reducir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de las dependencias públicas y la continuación de los esfuerzos para optimizar el consumo de energía eléctrica en los sistemas de bombeo, coordinados por la Comisión Nacional del Agua (CNA).

En lo que corresponde a la realización de acciones para lograr ahorros de energía eléctrica en los principales sectores consumidores, se contempla la administración de la demanda de energía eléctrica y no sólo de su oferta. Tal es el caso del establecimiento de tarifas de energía eléctrica que reflejen los costos incurridos para satisfacer la demanda, induciendo con ello el ahorro de energía por parte de los usuarios del servicio. Asimismo, se propiciarán cambios estructurales, a través de la aplicación de tecnologías que permitan asegurar la permanencia de los ahorros.

El conjunto de programas propuestos permitirían, en el horizonte del año 2000, conseguir ahorros que, sin alterar el ritmo de crecimiento económico previsto, oscilarían entre los 5,513 y 7,951 GWH al año. El rango superior de la meta establecida implica alcanzar un ahorro en capacidad de 1,510 MW, que equivale al 4.8% de la instalada en 1994, en tanto que el ahorro en consumo significa el 7.3% de las ventas internas en 1994.

### **3.14 COMERCIO EXTERIOR E INTERNACIONALIZACION**

Aunque tradicional y fundamentalmente orientado a la satisfacción de la demanda interna, desde finales de los años setenta han ganado importancia las acciones internacionales en el sector de la energía, en especial la posición de México como exportador de petróleo. Para consolidar su reestructuración y desarrollo, el sector mexicano de energía debe integrar un número y diversidad crecientes de acciones internacionales en los campos del intercambio comercial y de la cooperación técnica internacional.

México ocupa un lugar importante en el mercado mundial del petróleo. La oferta de crudo mexicano de exportación debe mantenerse y aun ampliarse en los próximos años, para continuar captando ingresos de divisas por este concepto, que contribuyan al financiamiento del desarrollo. La estrategia exportadora debe tener en consideración, en todo momento, la situación y perspectivas del mercado petrolero internacional, cuidando de contribuir a su estabilidad y predictibilidad. Para ello es importante mantener y acrecentar las consultas informales con otros participantes en el mercado: gobiernos y empresas, exportadores e importadores.

Más allá de la actividad exportadora, la internacionalización de PEMEX es un proceso de largo plazo, que se ha intensificado en el pasado reciente y que se debe profundizar, con objeto de capturar los beneficios de una integración eficaz a los mercados externos, entre los que se cuentan:

- Asegurar la colocación de las exportaciones y garantizar el suministro económico de las importaciones.
- Contribuir a optimizar el sistema nacional de refinación, a través de operaciones de comercio exterior de productos petrolíferos, al tiempo que se amplían las opciones de refinación y exportación, mediante coinversiones y alianzas estratégicas en el exterior.
- Mejorar la capacidad técnica, con apoyo en las tecnologías de punta que ofrecen las empresas internacionales y enriquecer la capacidad gerencial, a través de una mayor y más intensa relación con empresas de reconocido prestigio.

En el subsector eléctrico, las interconexiones internacionales facilitarán la exportación e importación del fluido, que pueden actuar como elementos reguladores del abasto nacional. Debe aprovecharse más cabalmente la amplia capacidad técnica acumulada en el subsector, mediante acciones de asistencia, que pueden constituirse en fuentes atractivas de ingreso de divisas.

#### **4. ESTRATEGIAS Y ACCIONES**

##### **4.1 SECTOR CENTRAL: SECRETARIA DE ENERGIA**

Las estrategias que orientan las diversas acciones de la Secretaría de Energía (SE) guardan una estricta congruencia con las funciones que le asigna la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como su desagregación y atribución a las diversas unidades que integran su estructura administrativa, contenida en su Reglamento Interior. Los programas operativos anuales de la SE constituyen el instrumento ordenador de la ejecución del conjunto de acciones que le corresponden. En este sentido:

- La conducción de la política energética se realizará con estricto apego a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y en este programa sectorial, cuidando su coherencia con los objetivos y prioridades nacionales.
- La conducción de las actividades de las entidades paraestatales del sector, a través de las cuales la Nación ejerce sus derechos en los subsectores petrolero, eléctrico y nuclear, se orientará a asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos, la observancia de las prioridades a las que responden, el seguimiento de las estrategias y el desahogo de las funciones asignadas, en un marco de gestión presupuestal que privilegia el uso racional, ordenado y responsable de recursos limitados.
- Dada la importancia de los factores externos en la operación de conjunto del sector, la SE se mantendrá atenta a la evolución de los mercados mundiales de energía y activa en los foros y organismos a los que el país pertenece, en el ámbito de su competencia, y, a través de las acciones de coordinación adecuadas, en aquellos que inciden indirectamente en las actividades del sector. En especial, se atenderán los movimientos de los precios y mercados internacionales del petróleo; la evolución de los mercados del gas natural, sobre todo en Norteamérica; la creciente interacción a nivel global de las cuestiones ambientales y el uso de los energéticos, y los avances tecnológicos susceptibles de absorberse y adaptarse a las necesidades del sector. Se privilegiarán las consultas e intercambios informales de puntos de vista con los gobiernos de otros países, tanto exportadores como importadores de petróleo y con las empresas líderes en la industria.
- El estímulo a la participación de los particulares en las áreas y actividades del sector de energía de acuerdo a la legislación aplicable, se realizará con arreglo a una estrategia de fomento que abarca las acciones de inducción y formulación de proyectos, de promoción de inversiones, y de aplicación y adecuación de los marcos regulatorios.
- El otorgamiento de permisos y autorizaciones, conforme a las disposiciones aplicables, se efectuará con una vocación de estimular el desarrollo eficiente y oportuno de las actividades sujetas a esta normatividad, ya sea que se trate de las empresas paraestatales sectorizadas o de los agentes privados que participan en diversos segmentos del sector, en especial la generación de energía eléctrica y el transporte, almacenamiento y distribución de gas natural.
- La estrategia de ahorro y uso eficiente de la energía, que abarca no sólo a la SE y a las entidades del sector, sino a la sociedad en su conjunto, se instrumentará en forma sostenida, estimulando la participación de los sectores social y privado en su formulación y en la ejecución de las acciones concretas que comprende. La implantación, a partir de 1996, del horario de verano, ejemplifica el alcance nacional de las acciones que corresponden a esta línea de estrategia.

- La coordinación estratégica de los institutos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico petrolero, eléctrico y nuclear maximizará su contribución al desarrollo y eficiencia global del sector.

Existen, por otra parte, importantes cruces sectoriales en la labor de la SE y la de otras dependencias del gobierno federal, que demandan la coordinación de estrategias y acciones. Destacan, en este sentido, las siguientes:

- Con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), la SE y las entidades paraestatales del sector de la energía habrán de diseñar instrumentos, fórmulas y procedimientos para la aplicación directa y automática, en favor de la industria nacional de bienes de capital, de las disposiciones de los capítulos de compras del sector público contenidas en los tratados comerciales suscritos por México y en sus reglas de aplicación, en especial en lo que se refiere a:
  - ◆ La determinación de criterios y fórmulas que permitan calificar a los "proyectos llave en mano" como intensivos en mano de obra o intensivos en capital, a fin de establecer los niveles de contenido local aplicables.
  - ◆ Promover la aplicación de fuentes alternativas de financiamiento para los organismos del sector en la realización de proyectos llave en mano o de grandes proyectos integrados, que permitan una creciente participación de la industria nacional.
  - ◆ Establecer criterios objetivos para que los productos y servicios nacionales alcancen los estándares de competitividad deseados, mediante la elaboración y aplicación de normas oficiales mexicanas (NOM) o normas mexicanas voluntarias (NMX).
- Con la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) deberán desarrollarse acciones coordinadas en materias de interés mutuo. Se continuará así la coordinación que entre ambas dependencias se mantuvo a través del Grupo de Política de Combustibles, coordinado por la SE, y de los grupos intersecretariales sobre cuestiones ambientales, coordinados por la SEMARNAP, en los que participa la SE. En lo sucesivo, esta coordinación tendrá como uno de sus elementos centrales, los proyectos de implementación conjunta que se orienten a reducir las emisiones a la atmósfera de CO<sub>2</sub> y de otros gases que contribuyen al cambio climático, además de continuar manifestándose en cuestiones tales como normatividad ambiental, calidad de combustibles y determinaciones de impacto ecológico, entre otros.
- Con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) deberán coordinarse las acciones de la CFE y de la propia SE en el marco del Programa Integral para Superar la Pobreza, sobre todo en materia de electrificación rural.

#### **4.2 SUBSECTOR PETROLERO**

##### **4.2.1 Estrategia de conjunto**

La estrategia para la reestructuración y desarrollo de la industria petrolera se orienta a conseguir la maximización del valor económico a largo plazo. Para ello, PEMEX debe ser transformado en una organización cada vez más moderna, integrada y eficiente, propiedad del Estado, que se encuentre en condiciones de competir a nivel internacional.

La instrumentación de una estrategia así definida, supone políticas y acciones orientadas principalmente a:

- Desarrollar las reservas de hidrocarburos a un ritmo mayor que el actual, congruente con la capacidad de la economía para aprovechar eficientemente los recursos resultantes. La oportunidad de generar valor económico a través del desarrollo de los recursos petroleros del país, en especial los que se encuentran en la región marina es excelente, pues supone rendimientos elevados sobre las inversiones.

- Mejorar significativamente la eficiencia operativa en el conjunto del organismo. Las brechas están identificadas y, por su magnitud y trascendencia, es urgente eliminarlas. Esta mejora incluye, entre otras acciones, el aumento de la eficiencia energética, el incremento de la productividad laboral, la optimización operativa del sistema y el pleno aprovechamiento de la innovación tecnológica.
- Continuar mejorando la calidad de los productos y servicios ofrecidos por PEMEX, para atender un mercado cada vez más exigente y enfrentar un ámbito de competencia cada vez más amplio y demandante.
- Otorgar prioridad al cuidado del ambiente, al incremento de la eficiencia en el uso de la energía y a la seguridad en operaciones e instalaciones, para responder a las demandas de la sociedad.
- Fortalecer el cambio de cultura en todos los niveles del organismo. Funcionarios, empleados y trabajadores deben acentuar el cambio en su filosofía de trabajo, para dar mayor énfasis a obtener resultados económicos positivos y responder a las exigencias de los mercados.
- Ampliar significativamente la capacidad de gestión autónoma de PEMEX y de sus organismos subsidiarios, a través de una desregulación que elimine controles administrativos y requisitos obsoletos en su relación con las autoridades gubernamentales y que, de manera oportuna y adecuada, revise y reforme la normatividad presupuestal que se le aplica.

Como representante del dueño de los recursos -el pueblo de México-, el Estado, por medio de la SE debe conducir la política y orientar la operación del subsector. Así, el desempeño de la industria petrolera debe ser regido por el Estado, a través de la SE. Se trata de que la acción rectora estimule y oriente el cambio y el desarrollo, no que lo inhiba. Se trata de asegurar su congruencia con los objetivos y orientaciones de la política nacional de desarrollo.

Le corresponde igualmente ejercer, a través de la CRE, una regulación que promueva eficazmente la participación de los particulares en las actividades en que la legislación lo permite, proporcionando a todos los agentes involucrados certidumbre, transparencia y equidad en las relaciones de unos con otros.

En materia de precios de los productos petrolíferos ya está en marcha la estrategia de establecer precios de transferencia interorganismos de PEMEX basados en costos de oportunidad internacionales que permiten evaluar el desempeño de actividades seleccionadas y apreciar de manera más clara los niveles de competitividad internacional del organismo. Se eliminan así las distorsiones en los precios relativos de combustibles, los subsidios generalizados y no cuantificados, la discrecionalidad de términos y condiciones de compra-venta y la transferencia de productos a costos imputados.

Durante el período que cubre este programa, se deberán fijar mecanismos que emitan las señales económicas apropiadas, a través de sistemas de precios que reflejen costos de oportunidad en una economía abierta y permitan reproducir soluciones de mercado en el ámbito de PEMEX. Se establecerán niveles de precios competitivos en relación a los que prevalecen en los mercados con los que compite la empresa petrolera estatal. Los mecanismos de fijación de precios deberán ser lo suficientemente ágiles y flexibles, de modo que permitan responder a cambios en las condiciones variables de oferta y demanda de los productos petrolíferos. En caso de permitirse la permanencia de subsidios, deberá asegurarse que lleguen efectivamente a los beneficiarios directos y buscarse su eliminación gradual. Se armonizarán los sistemas de precios interorganismos, precios productor y precios consumidor de modo que se generen resultados consistentes en los organismos subsidiarios. En todo caso, los precios se determinarán a través de mecanismos institucionales, en forma tal que se reduzca el poder discrecional de autoridades y operadores. Se ampliará igualmente la gama de instrumentos comerciales diversificando el tipo de transacciones y sentando las bases para el establecimiento de relaciones contractuales a largo plazo.

#### 4.2.2 Exploración y producción

En congruencia con el cambio estructural de PEMEX en su conjunto, los esfuerzos de PEMEX Exploración-Producción (PEP) se han enfocado al objetivo de materializar las enormes oportunidades de valor económico de los yacimientos mexicanos de hidrocarburos, a través de una serie de iniciativas estratégicas agrupadas en cuatro ejes básicos de acción: aplicación eficiente de los recursos de inversión, modernización de la estructura organizativa, reducción de restricciones tecnológicas y de recursos humanos, y mejoras en la eficiencia operativa.

Para asegurar su aplicación eficiente, los recursos de inversión se orientarán a:

- Lograr incrementos de la producción, mediante su canalización al desarrollo y optimización de los campos de mayor rendimiento, en los que se concentran las oportunidades de generar valor económico, y a la eliminación de los estrangulamientos de operación existentes.
- Integrar una cartera de proyectos cada vez de más alta calidad, a través del estudio sistemático de los campos prioritarios y la evaluación de las alternativas tecnológicas de explotación; del enlace de las estrategias de exploración y producción; privilegiar la exploración destinada a delimitar reservas ya descubiertas, y atender la exploración de frontera en nuevas áreas geológicas.
- Incrementar la confiabilidad del sistema de producción, abatiendo los rezagos operativos existentes, sosteniendo niveles internacionalmente aceptados de protección ambiental y seguridad industrial e incorporando los criterios de confiabilidad del sistema en los proyectos de incremento de la producción.

Para modernizar la estructura organizativa se aplicarán criterios de descentralización regional y de especialización operativa. Por una parte, se integrarán unidades regionales que tengan la responsabilidad y autoridad integrales sobre la administración de los yacimientos y los resultados económicos de cada campo o cuenca petrolífera, así como sobre la formulación y ejecución de los proyectos que le correspondan. Al mismo tiempo, las funciones de servicios -perforación, ingeniería, construcción, logística y mantenimiento de pozos e instalaciones- corresponderán a unidades específicas, que contratarán con las unidades regionales, transparentando las relaciones de costos y resultados.

Para llevar adelante la reducción de las restricciones tecnológicas y de recursos humanos, se buscará:

- Identificar los desarrollos tecnológicos disponibles a nivel internacional y fomentar su asimilación por las unidades regionales y las de servicios.
- Establecer vínculos con universidades y centros de investigación, en México y en el exterior, para estimular su actividad en la investigación tecnológica de avanzada y aprovechar las innovaciones.
- Otorgar prioridad a los programas de capacitación técnica y directiva de trabajadores, técnicos y funcionarios, a través de planes de carrera, programas continuos y sistemas de incentivos.

Para mejorar la eficiencia operativa y alcanzar niveles de desempeño equiparables a los internacionales, se mantendrá un sistema permanente de evaluación frente a esos estándares, a través de proyectos piloto "llave en mano", medición más exacta y objetiva de los niveles de eficiencia y fomento del ahorro y uso eficiente de la energía.

En condiciones de disponibilidades limitadas de recursos de inversión, se ha jerarquizado estrictamente la cartera de proyectos de inversión de PEP. Para ello, se ha atendido a los siguientes criterios:

- Concentrar la inversión en proyectos de alto rendimiento para incrementar la producción, con un enfoque integral del desarrollo de campos que incluye extracción primaria, recuperación secundaria, sistemas artificiales y optimización de instalaciones. Estos proyectos corresponden a los siguientes campos

Región Marina	Región Sur	Región Norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantarell</li> <li>• Abkatún-Pol-Chuc</li> <li>• Ku</li> <li>• Caan</li> <li>• Ek-Balam</li> <li>• Bacab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samaria-Iride</li> <li>• Jujo-Tecominoacán</li> <li>• Giraldas</li> <li>• Agave</li> <li>• Cunduacán-Oxiacaque</li> <li>• Cactus-Nispero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poza Rica</li> <li>• Chicontepec</li> </ul>

- Desarrollar la Cuenca de Burgos para producir volúmenes incrementales de gas no asociado.
- Realizar sólo los proyectos importantes de incorporación de reservas, que son los siguientes:

Región Marina	Región Sur	Región Norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litoral Tabasco Marino</li> <li>• Campeche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litoral Tabasco Terrestre</li> <li>• Julivá</li> <li>• Comalcalco</li> <li>• Simojovel</li> <li>• Macuspana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bactafo</li> <li>• Sardina</li> <li>• Cazonas</li> <li>• Falcón</li> <li>• Camargo</li> </ul>

- Asignar montos de inversión anuales constantes a los proyectos de evaluación de potencial.

Esta cartera incluye actividades a lo largo de toda la cadena de producción del organismo, atendiendo a las necesidades de corto, mediano y largo plazos. Su integración obedece a una estrategia que comprende acciones complementarias en evaluación de potencial, incorporación de reservas, delimitación y caracterización de campos, recuperación secundaria y mejorada, sistemas artificiales de producción, administración integral de yacimientos, y mejoramiento de la confiabilidad de las operaciones, mediante acciones de mantenimiento, seguridad industrial, protección ambiental y ahorro de energía. Los proyectos de incorporación de reservas y evaluación de potencial permitirán que, no obstante los mayores volúmenes de extracción previstos, se mantengan niveles importantes de reservas, que garanticen la seguridad energética de la Nación.

Se han determinado los recursos de inversión que serían necesarios en el período 1996-1998 para llevar adelante los proyectos prioritarios de la cartera de inversiones durante el primer año y financiarlos en los años subsiguientes, además de asignar recursos a los proyectos en ejecución iniciados en años anteriores.

Sobre esta base, se han realizado las siguientes estimaciones de montos de inversión -que constituyen la base de los proyectos de presupuesto-, niveles de producción y resultados.

Concepto y unidad	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Inversiones (Miles de MMN\$)	10.5	13.5	17.7	19.6	17.7	14.1
Producción petróleo (MMD)	2,728	2,847	2,957	2,955	3,058	3,089
Producción de gas natural (MMPCD)	3,830	4,280	4,273	4,238	4,577	5,072
Utilidad de operación (miles de MMN\$)	98.3	104.7	107.5	106.9	111.3	114.4

Como se advierte, el perfil de inversiones previsto permitirá, en caso de que se aprueben las asignaciones presupuestales correspondientes, alcanzar volúmenes de producción de petróleo que superarán los 3 MMD en los dos últimos años del período, para los que se espera que la demanda interna se sitúe en alrededor de 1.3 MMD, arrojando excedentes exportables superiores a los 1.7 MMD. Permitiría, por otra parte, llevar la producción bruta de gas natural, antes de endulzamiento y eliminación de líquidos, a más de 5,000 MMPCD en el año 2000, consiguiendo excedentes sobre la demanda máxima prevista en 1996 y 1997 y déficit anuales promedio de 138 MMPCD entre 1998 y 2000, equivalentes a entre 2 y 3 por ciento de esa demanda.

#### 4.2.3 Refinación y comercialización de petrolíferos

La estrategia para asegurar, a costo mínimo, el abasto de petrolíferos por parte de PEMEX Refinación (PR) incluye las siguientes iniciativas:

- Elaborar una política comercial integral que desarrolle nuevos canales de distribución y optimice sus combinaciones. En este sentido, deben analizarse las posibilidades e implicaciones de flexibilizar la política de precios al público de los combustibles.
- Atender al desarrollo del mercado nacional de petrolíferos mediante el suministro de combustibles que satisfagan las necesidades de los usuarios y consolidar en la subsidiaria una actitud orientada al reconocimiento de los requerimientos del mercado.
- Abatir los rezagos en eficiencia operativa del sistema de manejo de crudos, refinación, distribución y comercialización de petrolíferos e instrumentar el proceso de optimización operativa de estas actividades.
- Evaluar los proyectos incluidos en el programa de inversiones, considerando la restricción de recursos y su impacto integral, para lo que será necesario jerarquizar los proyectos estratégicos y operacionales, de suerte que se maximice su valor económico.
- Alcanzar niveles internacionales de seguridad industrial, mediante el establecimiento de prácticas adecuadas y de estrictos controles administrativos, así como superar los rezagos en materia de protección ambiental.
- Definir los indicadores de gestión necesarios en la toma de decisiones para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y establecer mecanismos de simplificación y adecuación de procedimientos administrativos.

- Establecer políticas de selección y rotación de personal y llevar a cabo programas de capacitación a todos los niveles, para contribuir al desarrollo de los recursos humanos.
- Instrumentar los sistemas que aseguren el flujo de información para desarrollar las actividades básicas, incluyendo el Sistema Integral de Información Financiera.

Las acciones estratégicas de política comercial de PR se orientan hacia el establecimiento de una política de precios de combustibles automotrices que fomente mercados eficientes, según balances regionales de oferta y demanda. En este sentido:

- Se prevé un proceso de desregulación que promueva la competencia entre estaciones de servicio y entre distribuidores, apoyando a quienes atienden el mercado atomizado.
- Se requiere llevar adelante el programa de modernización de las estaciones de servicio, a través de la franquicia PEMEX, hasta lograr la incorporación de las 700 estaciones que aún no se han acogido al mismo.
- Debe continuarse el programa de establecimiento de contratos de suministro multianuales con los clientes directos, que en 1995 permitió la firma del contrato de suministro de combustóleo a la CFE.
- Debe avanzarse hacia el establecimiento de un modelo de distribuidor único de petrolíferos, reglamentado en tal forma que promueva la libre competencia y permita al mercado determinar su número y localización óptimos.

Para atender las exigencias derivadas de la normatividad ambiental, PR deberá continuar mejorando la calidad de los combustibles que produce. Al efecto, se pondrá en marcha el proyecto de gasolina de alto octanaje -equivalente a la gasolina *unleaded premium* del mercado de EUA-; se concluirá el programa de retiro definitivo de la gasolina Nova, y se iniciará en 1998 el manejo de combustóleos con contenido de azufre medio y bajo.

En condiciones de limitación de recursos de inversión, se ha definido una jerarquización estricta de los proyectos de inversión de PR, que corresponden a las siguientes tres categorías:

Mejora de la calidad de combustibles	Conversión de residuales	Incremento de la capacidad de proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alquilación en Salina Cruz, Tula y Salamanca</li> <li>• Isomerización en todas las refinerías</li> <li>• Hidrotratadores de destilados en Salamanca y Cadereyta</li> <li>• Desintegradora catalítica en Salina Cruz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coquizadora en Cadereyta</li> <li>• Desulfuradora al vacío de combustóleo en Tula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevo tren de refinación con coquizadora en Tula o Salina Cruz</li> </ul>

Con estos proyectos se persigue asegurar la capacidad del sistema para producir destilados de especificaciones más altas, generando más fuentes de octanaje para una mayor producción de gasolina Magna-Sin o aumentando la capacidad de hidrodesulfuración que permita elevar la producción de diesel desulfurado. En segundo término, se busca que las refinerías actuales adquieran una configuración competitiva orientada a la mayor producción de petrolíferos ligeros de mayor valor. Finalmente, la necesidad de adicionar nuevos trenes de refinación depende críticamente del crecimiento de la demanda de productos. Los análisis realizados indican que después del año 2000 puede requerirse una nueva refinería, si se alcanzan prácticas operativas competitivas con los estándares internacionales.

En 1995 se asignó a PR un presupuesto de inversión de 4,612 MMN\$. Las inversiones previstas para los dos años siguientes ascienden a 10,398 y 8,956 MMN\$, respectivamente. Se espera que los montos de inversión a partir de 1998 sean considerablemente más bajos. Además de las inversiones estratégicas, el resto de las iniciativas incluidas en el plan de negocios de PR reclamaría inversiones estimadas preliminarmente en 9,838 MMN\$ en el período 1996-2000.

#### **4.2.4 Gas y petroquímica básica**

En los segmentos del procesamiento de gas y de la petroquímica básica se presentarán algunas de las demandas de más rápido crecimiento en el horizonte del año 2000. Entre los factores de cambio a los que deberá responder el sector, a través particularmente de PEMEX Gas y Petroquímica Básica (PGPB), se cuentan los derivados del comportamiento esperado de la demanda de gas natural, con un incremento acelerado debido a la reanudación esperada del crecimiento económico, la posible modificación de los precios relativos vis-à-vis el combustóleo, la instalación de ciclos combinados para generación eléctrica y, sobre todo a partir de 1998, la normatividad ambiental. Influirá también la posible sustitución de gas licuado de petróleo por gas natural en usos domésticos y comerciales.

Otra constelación de factores de cambio está relacionada con el nuevo ámbito de competencia y regulación abierto por las reformas legales que permiten la participación privada en el transporte, almacenamiento y distribución de gas natural y la necesidad de responder a deficiencias acumuladas en cuanto a las formas prevalecientes de distribución de gas, tanto LP como natural, y a las estructuras de precios de ambos combustibles, deformadas por subsidios implícitos y cruzados.

Ante el proceso de desincorporación de la petroquímica secundaria, PGPB deberá desarrollar relaciones contractuales con las nuevas empresas y enfrentará mayores requerimientos, en términos de calidad, precios y servicios, por parte de éstas.

Las estrategias definidas para PGPB se refieren a sus tres principales ámbitos de operación: el que se le reserva de manera exclusiva (monopolio regulado), en el que compite con agentes privados desde una posición dominante en el mercado (competencia regulada) y aquel en que participa en condiciones de libre competencia (competencia no regulada). En cada uno, la estrategia se orienta a superar las brechas de desempeño identificadas. De acuerdo con el plan de negocios de PGPB, esta estrategia se esquematiza como sigue:

<i>Ambiente/Actividad</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Iniciativas estratégicas</i>
<b>Monopolio regulado</b> • Procesamiento	• Mantenimiento y seguridad de las instalaciones	• Operar las plantas con estándares estrictos de seguridad y cuidado ambiental
	• Eficiencia operativa	• Mejorar las operaciones de planta en función de estándares internacionales
	• Eficiencia financiera	• Maximizar el retorno de los activos y planear nuevas inversiones con criterios de utilidad económica • Desarrollar políticas contractuales con PEP.
<b>Competencia regulada</b> • Transporte por ductos	• Mecanismos de precios	• Ajustar tarifas para recuperar costos, eliminando subsidios
	• Seguridad industrial y mantenimiento	• Asegurar operaciones seguras y confiables • Mantener equipos e instalaciones en condiciones operativas óptimas
	• Procedimientos y sistemas automatizados de medición y control	• Establecer infraestructura y desarrollar procedimientos para prestar el servicio de transporte a terceros de manera eficaz
	• Capacidad suficiente y efectiva	• Instalar capacidad adecuada de ductos para responder a la demanda futura.
<b>Competencia no regulada</b> • Comercialización	• Desarrollo de productos y de servicios	• Ofrecer productos y servicios a precios competitivos
	• Fuentes de crecimiento de la demanda	• Desarrollar capacidades para atender a los crecimientos esperados de la demanda de gas natural, gas LP y petroquímicos básicos
	• Utilización de activos	• Desincorporar selectivamente activos no estratégicos
	• Cultura orientada al mercado	• Desarrollar una organización de comercialización que responda al mercado y con una alta capacidad operacional.

Este conjunto de iniciativas estratégicas reclama la realización de una serie de acciones entre las que destacan las siguientes:

- En el área de producción y procesamiento se requiere aumentar las capacidades de procesamiento, recuperación de líquidos y segregación de butanos y gasolinas naturales, así como reducir los costos de energía y de mano de obra.
- En las áreas de transporte de gas natural y de gas LP por medio de ductos se requiere mejorar la eficiencia operativa, para minimizar costos y enfrentar la competencia, al tiempo que se ofrece un servicio adecuado a terceros. Se prevé llevar adelante el proyecto de construcción del LPGducto Jáltipan-Salina Cruz.

- En el área de comercialización de petroquímicos básicos se prevé incrementar las exportaciones de butanos, pentanos y azufre, así como disminuir costos operativos para llegar a niveles internacionales.

Para la comercialización de gas LP se requiere instrumentar una estrategia que permita, tras un breve período de transición, el alineamiento de los precios relativos y la liberalización de su mercado. Los componentes básicos de esta estrategia son los siguientes:

- PEMEX venderá el gas licuado al mayoreo, libre a bordo en sus centros embarcadores, a un precio que refleje el costo de oportunidad del producto, con base en referentes internacionales, en cada centro embarcador.
- Se efectuarán acciones para descentralizar la contratación de los servicios de transporte, desde el centro embarcador hasta las instalaciones del distribuidor, y liberalizar las tarifas de transporte y distribución por carro-tanque o auto-tanque, permitiendo que estos servicios sean contratados libremente por los distribuidores.
- Será el mercado el que establezca los costos de distribución, al tiempo que, mediante una regulación reformada, se evita que las estructuras oligopólicas, que actualmente caracterizan al mercado, motiven alzas injustificadas de precios. La autoridad regulará la operación del mercado, mientras no se alcancen condiciones de libre competencia.

Esta estrategia de liberalización permitirá que sea el mercado el que lleve al equilibrio los precios al público, reflejando los costos reales de abastecimiento en cada punto de consumo del país y eliminando los subsidios cruzados que actualmente existen. Si se percibe la necesidad de subsidiar a los consumidores de algunas regiones, se podrá acudir a esquemas explícitos y transparentes, que aseguren que el beneficio incida directamente en los consumidores hacia los que está orientado.

Durante el período de transición previo a la liberalización necesario para transitar del actual mercado, distorsionado y oligopólico, a otro, liberado y competitivo -deben adoptarse acciones que permitan corregir el margen de comercialización que reciben los distribuidores; establecer un comportamiento comercial idóneo por parte de éstos, eliminando prácticas comerciales desleales, y cerrar gradualmente la brecha entre el precio productor y el costo de oportunidad del producto, basado en referentes internacionales, a fin de eliminar el subsidio directo implícito.

#### **4.2.5 Acciones para el cuidado ambiental**

De manera aún más acusada que en el pasado, PEMEX instrumentará estrategias de protección del ambiente, orientadas a cumplir con requerimientos ambientales más estrictos, restaurar las áreas dañadas y ofrecer productos menos contaminantes.

PEMEX-Exploración y Producción afinará una estrategia orientada a incorporar las acciones de cuidado ambiental en las prácticas cotidianas del organismo; a diseñar nuevas metodologías de análisis de proyectos de inversión que incluyan los costos ambientales, y a instrumentar programas intensivos de capacitación, difusión y sensibilización que aumenten el nivel de conocimientos y la cultura ambiental de los trabajadores.

Por otra parte, PEP formuló desde 1993 un proyecto ecológico integral que permitirá modernizar instalaciones que fueron diseñadas cuando los conceptos de protección ambiental no tenían la prioridad que hoy se les asigna.

El plan de negocios de PEMEX-Gas y Petroquímica Básica prevé el estricto cumplimiento de las normas ambientales como parte de sus objetivos estratégicos. El organismo se prepara para continuar satisfaciendo la demanda de gas natural y gas LP, combustibles cuyo consumo, en lugar del de otros energéticos, redundará en un beneficio ambiental, pues su combustión es comparativamente más limpia.

Por su parte, el programa de inversiones de PEMEX-Refinación se orienta, en buena medida, a mejorar la calidad de los productos y a minimizar el impacto ambiental de sus instalaciones. Este programa sigue concentrando sus esfuerzos en la eliminación del azufre y en el abatimiento de la producción de residuales.

#### **4.2.6 Acciones en las entidades federativas**

Ha sido una demanda permanente de las entidades federativas en las que se extrae y se procesa petróleo y gas, expresada reiteradamente en los Foros de Consulta Popular, tener una mayor participación en los beneficios que estas actividades generan. Se demanda también mayor cuidado del medio ambiente. Son estas exigencias que deben atenderse. Al efecto, se prevén acciones como las siguientes:

- Implantar fórmulas adecuadas y efectivas de participación de los estados y municipios en los beneficios generados por la industria petrolera.
- Asegurar el cuidado del ambiente, en estrecha coordinación con las autoridades estatales y municipales.
- Fortalecer los vínculos de PEMEX con los gobiernos estatales y municipales, redefiniendo los términos de la relación con ellos.
- Procurar que se aumente el empleo directo de los habitantes de las localidades y, cuando sea apropiado, una mayor participación de las ofertas locales en los insumos de la empresa.

### **4.3 SUBSECTOR ELECTRICO**

#### **4.3.1 Requerimientos de generación y transmisión**

Se ha señalado que se prevén dos escenarios de crecimiento de la demanda de energía eléctrica en el decenio 1995-2004: el moderado, con una tasa anual de 3.5%, y el esperado, con crecimiento de 4.9% anual. Este último supone necesidades adicionales de capacidad, en nuevos proyectos de generación, estimadas en 13,039 MW. De este total, 4,008 corresponden a proyectos que ya se encuentran en construcción y 9,031 a los que se licitarán entre 1996 y 1999, para entrar en operación entre 1999 y 2004.

Las modalidades que se aplicarán para la construcción de estos proyectos (licitación de la CFE o licitación para producción independiente) serán definidas por la SE. Hecha esta determinación, corresponderá a la entidad o empresa encargada del proyecto decidir la fuente de energía a utilizar que resulte más conveniente, en los términos de las disposiciones legales vigentes.

**MEXICO: CAPACIDAD ADICIONAL DE GENERACION  
REQUERIDA, 1995-2004**

**Proyectos en proceso de construcción o comprometidos**

Nombre	Unidad	Tipo	Capacidad MW	Operación Comercial	
				Mes	Año
NOROESTE					
I. Topolobampo II	U-1	COM	160	JUN	1995
Topolobampo II	U-2	COM	160	JUN	1995
II. L.D. Colosio (Huiles)	U-1	HID	220	NOV	1995
L.D. Colosio (Huiles)	U-2	HID	220	ENE	1996
NORTE					
III. Samalayuca II	U-1	CC	173	ENE	1998
Samalayuca II	U-2	CC	173	ABR	1998
Samalayuca II	U-3	CC	173	JUN	1998
NORESTE					
IV. Carbón II	U-3	CAR	350	NOV	1995
Carbón II	U-4	CAR	350	MAR	1996
OCCIDENTAL					
V. Chilatán	U-1	HID	14	MAR	1997
Chilatán	U-2	HID	14	MAY	1997
VI. Martaro	U-1	GEO	25	MAR	1997
Martaro	U-2	GEO	25	JUN	1997
VII. San Rafael	2U-5	HID	24	NOV	1996
VIII. F. Hiriart B. (Zimapan)	U-1	HID	146	SEP	1995
F. Hiriart B. (Zimapan)	U-2	HID	146	DIC	1995
ORIENTAL					
IX. A. López Mateos (Tuxpan)	U-5	COM	350	MAR	1996
A. López Mateos (Tuxpan)	U-6	COM	350	JUL	1996
X. Laguna Verde	U-2	NUC	675	ABR	1995
XI. Temascal II	U-1	HID	100	AGO	1996
Temascal II	U-2	HID	100	NOV	1996
BAJA CALIFORNIA NORTE					
XII. Tecate	U-1	HID	30	MAR	1999
Tecate	U-2	HID	30	JUN	1999
Subtotal			4,008		

## Proyectos a Licitar

Proyecto	Ubicación	Fecha límite de concurso	Capacidad requerida en sitio (MW)					
			1999	2000	2001	2002	2003	2004
1. Cerro Prieto II y III	Baja California	1996	100					
2. Merida III	Yucatán	1996		220		220		
3. Rosarito 7 y 8	Baja California	1996	225	225				
4. Campeche/ Tabasco	Tabasco/Campeche	1996	225					
5. El Cajón 1, 2 y 3	Nayarit	1996					318	318
6. La Parota 1, 2 y 3	Guerrero	1996			255	510		
7. P. Prieta 4 y 5	Baja California S.	1996		37.5			37.5	
8. Chihuahua 1 y 2	Chihuahua	1996		225	225			
9. Monterrey	Nuevo León	1996		450		225	450	225
10. Copanala 1, 2 y 3	Chiapas	1997						240
11. La Primavera 1 y 2	Jalisco	1997	50					
12. El Chino 1 y 2	Michoacán	1997	50					
13. Río Bravo 4 y 5	Tamaulipas	1997			225	225		
14. Bajío 1 y 2	Querétaro	1997			225	225		
15. Central 1, 2, 3 y 4	Valle de México	1997			450		450	
3. Rosarito 9 y 10	Baja California	1997			225	225		
16. Altamira	Tamaulipas	1998					450	225
17. Hermosillo 1 y 2	Sonora	1998					225	150
18. Salamanca 1 y 2	Guanajuato	1998					225	225
19. Laguna 1	Durango	1999						225
20. Mexicali 1	Baja California	1999						225
			650	1,156	1,805	1,630	2,156	1,833
<b>Subtotal</b>								<b>9,031</b>
<b>TOTAL EN EL SISTEMA</b>								<b>13,039</b>

FUENTE: CFE

Para ello, el sector eléctrico deberá realizar inversiones en obras de transmisión y subtransmisión con objeto de conectar plantas nuevas al sistema, reducir cuellos de botella, mejorar la confiabilidad y hacer frente a aumentos en la demanda de energía eléctrica. Se estima que en el período 1995-1997 la CFE

instalará más de 11,000 km de líneas de transmisión y subestaciones reductoras por más de 17,700 MVA. Un esfuerzo proporcional será necesario en los últimos tres años del período considerado.

Se estima que los montos de inversión requeridos para los proyectos de generación y transmisión antes señalados se elevan a 175,000 MMN\$ de 1995. Como existen inversiones para las que ya se han definido los financiamientos necesarios, el monto de inversiones por financiar resulta del orden de 142,092 MMN\$, total que se distribuye prácticamente a partes iguales en los períodos 1995-2000 y 2001-2004. Los programas de electrificación rural a pequeñas comunidades y la ampliación del servicio de suministro eléctrico a poblados rurales corresponden a programas de inversiones diferentes, a los que se alude más adelante.

Dentro de los programas prioritarios a desarrollar en el área de influencia de LFC en el período que abarca este programa, se incluye el tendido de 160 km de líneas de 230 kv y 280 km adicionales de líneas de 85 kv. De igual forma se construirán 21 nuevas subestaciones y se ampliarán 18 más. En total se añadirá una capacidad de 7,165 MVA durante el período de referencia. Lo anterior permitirá una reducción sustancial de pérdidas técnicas, abatiendo el valor actual, superior al 13%, para alcanzar niveles inferiores al 10 por ciento. Adicionalmente, se contempla la automatización creciente de la red de distribución para mejorar la calidad del suministro y la atención a fallas e interrupciones.

Considerando el comportamiento previsible de la demanda, la disponibilidad y precios de los combustibles, los costos de inversión y desarrollo tecnológico, para el año 2000 se prevé que el total de la capacidad instalada para generación eléctrica se ubique en torno a los 37,685 MW, frente a los 31,649 MW existentes al final de 1994.

Así, entre 1995 y 2000 se deberán agregar 6,036 MW a la capacidad instalada. Lo anterior supone concluir proyectos con capacidad de 4,008 MW, que se encuentran actualmente comprometidos o en construcción, de los cuales 1,020 MW son de termoeléctricas convencionales y 2,988 MW son a base de otras fuentes.

Para fin de siglo, la participación relativa de los hidrocarburos se mantendrá en alrededor de 54%, tanto en términos de capacidad instalada como de generación. Empero, dentro de éstos, habrá aumentado significativamente el uso del gas natural, disminuyendo correlativamente el del combustible. Se continuarán los esfuerzos de diversificación y, para entonces, se prevé que la participación de las restantes fuentes de energía respecto del total, sea: 27.1% hidroeléctricas, 6.9% carboeléctricas, 5.6% duales, 3.6% nuclear, 2.7% geotermia y una participación estadísticamente no significativa de energía eólica.

Se espera que para integrar la capacidad adicional necesaria en el período 1995-2000, alrededor de la cuarta parte se financiará con inversión presupuestal, mientras que el resto se licitará para que participe la iniciativa privada, sobre todo bajo la modalidad de productor independiente.

#### **4.3.2 Electrificación rural y de colonias populares**

La electrificación es una de las demandas más sentidas de las comunidades rurales y colonias populares ya que permite el acceso a los servicios y el entretenimiento. De manera congruente con lo establecido en el "Programa Integral para Superar la Pobreza", elaborado por la SEDESOL, el subsector eléctrico, en el horizonte del año 2000, dotará del servicio a casi 6 millones de habitantes adicionales, que viven en 9,923 localidades mayores de 100 habitantes, que por primera vez contarán con los beneficios de la electricidad, y lo ampliará a 3,957 poblados rurales y 2,291 colonias populares, para un total de 16,871 asentamientos. Al efecto, se prevé colocar más de 514,000 postes en redes y 23,894 km de líneas de distribución. La inversión programada asciende a 4,897 MMN\$ de 1995.

Un gran número de estas comunidades no electrificadas, se ubica a grandes distancias de la red eléctrica nacional y tienen como característica predominante la dispersión de las viviendas que las conforman, por lo cual la electrificación con líneas y redes de distribución requiere de elevadas inversiones y su operación, mantenimiento y comercialización, tienen un alto costo. Para atenderlas se acudirá a formas no tradicionales de generación de energía eléctrica y se movilizará la participación social y privada para apoyar y hacer más efectivas estas acciones. Con este propósito se espera instalar 62,487 módulos solares.

Con lo anterior se conseguirá abastecer de energía eléctrica al 97% de la población para el año 2000.

#### **4.3.3 Adecuación de precios y tarifas**

En el subsector eléctrico, durante los últimos años y hasta 1994, especialmente a través de los mecanismos de concertación sectorial en materia de precios y salarios, se lograron avances significativos en el nivel tarifario especial y específico, así como en la estructura de tarifas. Esta política, más acorde con la problemática de la CFE, permitió mejorar la posición financiera de esa entidad. Durante 1995, la fijación de los niveles tarifarios se apartó de la tendencia que permitió una relación precio/costo más equilibrada, por la necesidad de prevenir el impacto de los incrementos tarifarios sobre el entorno macroeconómico. Esta situación deterioró el nivel tarifario global, al permitir solamente la recuperación de una fracción del incremento de costos.

En el horizonte del año 2000, el ajuste del nivel global en la relación precio/costo restablecerá inicialmente el equilibrio prevaleciente en 1994 y se guiará por proyecciones de las necesidades de financiamiento de los organismos del subsector, de manera que se cubran las necesidades operativas y las de ampliación del servicio. Así, se alcanzará gradualmente la unidad en la relación precio/costo total. Para realizar este ajuste, se definirán criterios para los diferentes sectores tarifarios que inciden sobre el nivel global a partir de la situación relativa de cada nivel tarifario, sin repercutir la misma magnitud de ajuste en todas las tarifas y transparentando los subsidios. Estos, que durante 1995 se han elevado significativamente, debido a las condiciones macroeconómicas prevalecientes, tenderán a reducirse en forma gradual, guiándose bajo un criterio selectivo de centrar los mismos en aquellos sectores y usuarios que más lo requieren y asegurándose que en efecto los beneficien directamente.

Como parte de estas líneas de acción, habría que revisar, oportunamente, el concepto de aprovechamiento pagado al Gobierno Federal, a fin de ubicarlo dentro del contexto modernizador del subsector eléctrico. En la medida que se vaya otorgando un tratamiento a las entidades eléctricas similar al de las empresas privadas, será necesario realizar las adecuaciones correspondientes en materia fiscal y presupuestaria. Se les dotará así de los elementos operativos para mejorar su funcionamiento y contar con la flexibilidad para adaptarse a un contexto cada vez más competitivo. Al mismo tiempo, se examinará la viabilidad de continuar afinando los esquemas de tarifas diferenciadas regionalmente, así como por hora o día de demanda y por demanda estable y máxima.

#### **4.3.4 Energía y seguridad nucleares**

La experiencia operativa con la primera unidad nucleoelectrónica de Laguna Verde ha sido muy positiva y sus resultados se comparan favorablemente con los de la operación de las mejores nucleoelectrónicas de este tipo en el mundo. La entrada en servicio de la segunda unidad ha demostrado el valor de la experiencia adquirida por el personal responsable. El diseño, la construcción y la operación de esta central nucleoelectrónica, sirvió para formar un equipo de especialistas. Ante la responsabilidad de conservar este capital humano, deberá mantenerse estrecha relación con el desarrollo de programas nucleares en otros países. Esto permitirá que el personal nacional sea participe del avance científico y tecnológico en la materia.

Se deberá promover igualmente el uso eficiente y seguro de la energía nuclear y de materiales radiactivos, acorde a los desarrollos tecnológicos de frontera. En este contexto, los objetivos de la CNSNS se centran en lograr la máxima seguridad para la población y el medio ambiente en la operación de las instalaciones nucleares y radiactivas así como en alcanzar la capacidad necesaria para la resolución de problemas técnicos relacionados con la seguridad. De igual manera se propone el mantenimiento del sistema de vigilancia que permita verificar la seguridad en dichas instalaciones. Finalmente, se orienta también a mantener los niveles de excelencia del personal especializado, de modo que pueda asimilar el desarrollo tecnológico en este campo.

La CNSNS propondrá normas nacionales de seguridad nuclear y radiológica considerando el desarrollo tecnológico. Mantendrá y mejorará la capacidad de respuesta a situaciones de emergencia nuclear y radiactiva. Promoverá un mejor conocimiento del medio ambiente radiológico del país. Asimismo fomentará la productividad y creatividad del personal especializado mediante mecanismos que eviten su deserción.

#### **4.3.5 Cuidado del ambiente**

Entre las principales acciones programadas por la CFE en materia de cuidado ambiental se cuentan las siguientes:

- Celebrar la licitación pública internacional para la destrucción de bifenilos policlorados (askareles) y de materiales contaminados, previa aprobación de las bases por la autoridad ecológica.
- Realizar estudios de caracterización ambiental de flora, fauna y suelo, a fin de cumplir con la normatividad y con los requerimientos específicos para cada obra. Asimismo se continuará con el programa de reforestación.
- Si se dispone de oferta suficiente de gas natural para dar cumplimiento a los límites de emisión que establece la norma NOM-085-ECOL-1994 a partir del 1o. de enero de 1998, la CFE deberá reacondicionar, si así lo requieren, todas las centrales termoeléctricas que se encuentren en las zonas ambientalmente críticas como Guadalajara, Monterrey, los municipios de Tijuana y Ciudad Juárez, y en los corredores industriales de Coatzacoalcos-Minatitlán, Irapuato-Celaya-Salamanca, Tula-Vito-Apasco y Tampico-Madero-Altamira, para que utilicen gas natural en lugar de combustóleo. Asimismo, se deben adecuar las instalaciones para recibir y almacenar el combustible.
- Ahondar en el conocimiento del impacto real de las descargas térmicas en la fauna y la flora marinas (aspectos biológicos, fisicoquímicos, hidrodinámicos, batimétricos y de modelación de plumas térmicas).
- Mejorar el manejo de las corrientes de lavado de precalentadores y limpieza química de calderas en cuanto a su tratamiento y/o disposición.
- Hacer un manejo adecuado de los lodos de fosas sépticas, plantas de tratamiento de aguas residuales y fosas de neutralización.
- Sistematizar la información relativa al manejo del agua (explotación, aprovechamiento, descarga, calidad, etc.) para fines de análisis de problemas, control, toma de decisiones y reportes.
- Ampliar la infraestructura de tratamiento y reuso de aguas residuales.

#### **4.3.6 Otras acciones estratégicas**

En el período 1995-2000, las estrategias del subsector eléctrico incluirán el desarrollo de las siguientes líneas de acción:

- *Fomentar la participación privada en la expansión del sistema de generación* - La participación del sector privado en la expansión del sistema de generación es fundamental para apoyar los esfuerzos de la CFE y para liberar recursos financieros que podrán canalizarse a las áreas de transmisión y

distribución. La transparencia regulatoria facilitará la participación de los productores externos y proporcionará señales positivas respecto a los proyectos de generación con participación privada.

- *Fomentar el uso eficiente de la energía eléctrica.*- Para lograr en el año 2000 un ahorro del orden de 7.3 por ciento de las ventas nacionales de energía eléctrica registradas en 1994, se contempla la realización de un conjunto de líneas de acción a nivel nacional. Los criterios que se utilizaron para definir las acciones prioritarias, incluyen el nivel de rentabilidad, la factibilidad técnica y económica, la permanencia del ahorro y el potencial de cogeneración.
- *Establecer el horario de verano.*- Se tiene previsto establecer, a partir de 1996, el horario de verano en todo el territorio nacional. Al efecto, en los meses de mayor luminosidad natural, se adelantarán una hora los relojes en las tres zonas horarias que comprende el país. De esta suerte, el horario del centro, que abarca a la totalidad de la República (excepto los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit), aplicará el huso horario de 75° de longitud oeste del meridiano de Greenwich en lugar del huso horario de 90°, el horario del noroeste, que comprende a los estados de Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit, se moverá del huso horario de 105° al de 90°, y, finalmente, el horario de Baja California, que corresponde al huso horario de 120° se moverá al correspondiente a los 105 grados. Los beneficios que se espera obtener por la aplicación del horario de verano son, entre otros, los siguientes:
  - ◇ Ahorro en el consumo de energía eléctrica, tentativamente estimado, a nivel nacional, en alrededor de 1% del consumo nacional.
  - ◇ Ahorro de combustibles utilizados en la generación de energía eléctrica, tentativamente estimados en 2 millones de barriles de petróleo equivalente.
  - ◇ Menor emisión de contaminantes a la atmósfera por efecto de la reducción en la generación eléctrica.
  - ◇ Concientización de la población sobre el ahorro de energía.
- *Crear centros de resultados (ingreso/costo).*- Con objeto de que la CFE tenga una visión empresarial con una orientación de mercado, se reestructurará para identificar distintos Centros de Resultados. Dicha definición cumplirá con los siguientes objetivos: obtener un mejor uso de los recursos económicos con la mayor efectividad en el control de los costos; contar con mayor capacidad de maniobra para responder a las necesidades de los clientes; proporcionar una mejor adaptabilidad a los cambios en el mercado, en el subsector eléctrico y en el marco regulatorio, e inducir mayor competencia donde sea factible y conveniente.
- *Fortalecer la autonomía de gestión de las entidades del subsector.*- Consecuentemente con la reestructuración de las entidades principales del subsector, es necesario fortalecer su autonomía de gestión. En efecto, para ser consistentes con el propósito que anima esta reestructuración, de flexibilizar y potenciar la eficacia de su desempeño, resulta indispensable dotarlas de un mayor grado de autonomía en su administración permitiendo la descentralización de sus decisiones.
- *Mejorar la calidad del servicio al usuario.*- La evolución del país y las mayores exigencias de los usuarios del subsector eléctrico, han determinado la necesidad de hacer una adecuación de los procesos internos con objeto de estar preparados para atender las necesidades y peticiones de los usuarios, proporcionando una calidad de servicio acorde con sus necesidades, para lo cual se revisarán los procesos con el fin de facilitar los trámites, acercar los servicios y atender de manera más oportuna sus peticiones, mejorando con ello la productividad y la posición financiera de las entidades prestadoras del servicio. Considerando las diferencias de cobertura y de formas de organización, ambas entidades orientarán sus acciones en esta materia de acuerdo a los siguientes lineamientos: atención vía telefónica; desconcentración de los centros de atención, instalación de módulos de auto-atención, y mejoramiento de la continuidad del servicio.

- *Prevenir y controlar la contaminación ambiental.*- La estrategia en este sentido comprende acciones como las siguientes: realizar inspecciones y auditorías ambientales a las instalaciones para prevenir o controlar la contaminación, según sea el caso, ajustándose al cumplimiento de la legislación ambiental vigente; participar con las autoridades ambientales en la revisión y formulación de normas, guías y criterios específicos para las obras del subsector eléctrico; reforzar la prevención del impacto ambiental de las instalaciones eléctricas, incorporando las acciones de protección ambiental en las etapas de planeación y selección de sitios, enfatizando la evaluación del beneficio-costos ambiental de alternativas productivas y de ubicación de estas instalaciones; acordar con las autoridades ambientales convenios de apoyo técnico, tanto directo como indirecto, para fortalecer el cumplimiento eficaz y oportuno de las responsabilidades en estas materias, así como de los programas de las instituciones participantes; y fomentar interna y externamente la investigación y la educación en materia ambiental, con la convicción de que es la mejor estrategia para alcanzar un desarrollo sustentable.
- *Contribuir al desarrollo regional.*- La construcción de centrales eléctricas y subestaciones, así como el tendido de líneas de transmisión puede suponer impactos importantes en el entorno físico y social. En ocasiones implica cambios importantes en la forma de vida, al reubicar hogares y cambiar tierras de trabajo y otras actividades productivas, alterando la organización económica y modificando tradiciones y costumbres. Por ello el subsector eléctrico se ha comprometido tanto a reubicar a los pobladores de los lugares en donde estará el vaso de alguna presa o las instalaciones de alguna termoeléctrica, como a indemnizar conforme a la Ley a aquellos afectados por el derecho de vía de las torres de transmisión. Al mismo tiempo la CFE continuará contribuyendo a elevar los niveles de bienestar social en coordinación con los tres niveles de gobierno y concertando con los actores sociales. Al efecto, en la medida de sus posibilidades contribuirá a las obras de infraestructura, la rehabilitación de cultivos, la construcción de caminos rurales y troncales, la dotación de agua potable y la construcción de alcantarillado y centros de salud.

#### **4.4 INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICOS**

Las estrategias y acciones de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en el sector de la energía -que están a cargo fundamentalmente de entidades públicas especializadas, estrechamente vinculadas con los organismos operativos del sector- se corresponden con los planteamientos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo, a fin de configurar una respuesta nacional integral. En el aspecto de actualización tecnológica, el Plan reconoce al sector público un "papel catalizador en áreas donde el mercado no existe o funciona insatisfactoriamente, como en el caso de acopio y diseminación de información; la introducción inicial de nuevas tecnologías, y el financiamiento en investigación y desarrollo".

##### **4.4.1 Subsector petrolero**

###### **4.4.1.1 Exploración y explotación de yacimientos**

El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) debe atender el propósito estratégico de ser un soporte de excelencia en investigación, desarrollo tecnológico y servicios especializados para la explotación de los yacimientos petroleros nacionales, mediante el apoyo a PEP en las áreas relacionadas con:

- Incorporación de reservas adicionales, para encontrar y delimitar nuevos yacimientos mediante la aplicación de nuevas tecnologías, incrementando asimismo los factores de recuperación secundaria y mejorada y apoyando la perforación en aguas profundas.

- Participar en el estudio integral y la revitalización de campos, la optimización de sistemas de producción (fluyentes y artificiales), la explotación de yacimientos de gas de baja permeabilidad por fracturamiento hidráulico y el modelado y predicción de la formación de depósitos de asfaltenos.
- Monitoreo, contratación y evaluación de tecnologías y servicios de primer orden, aplicándolos a través de proyectos específicos y prioritarios.

#### **4.4.1.2 Refinación**

El propósito estratégico central en materia de refinación del petróleo consiste en investigar principios de procesamiento, desarrollar tecnologías de proceso y concretar los resultados de la investigación y desarrollo con el suministro de licencias, paquetes de ingeniería básica, servicios tecnológicos y estudios económicos orientados a la planeación y al diseño de nuevas instalaciones, y a mejorar y modernizar las plantas de refinación existentes. Con estas finalidades, se prevén las siguientes acciones:

- Actualizar continuamente las tecnologías de proceso para incorporar los avances tecnológicos que se presentan en diversos campos, como la informática, el diseño, técnicas de optimización, nuevos materiales, etc.
- Desarrollar un programa de investigación y desarrollo de mediano y largo plazo, acorde a los objetivos, estrategias y plan de desarrollo tecnológico de PR.
- Adecuar la infraestructura humana y material para impulsar la actualización de conocimientos, la mecanización de actividades, el incremento en la calidad de los servicios y la reducción en los tiempos de ejecución.
- Implantar sistemas de calidad de acuerdo a las normas ISO-9000.
- Desarrollar un programa para la búsqueda de oportunidades para ampliar la participación en el mercado mundial.
- Coadyuvar a la operación competitiva de la industria de refinación, mediante el suministro de paquetes de ingeniería básica, de servicios tecnológicos, asistencia técnica y estudios económicos sobre las instalaciones de procesos que permitan lograr mayor rentabilidad, mejorar la calidad de los productos, satisfacer la demanda de combustibles y cumplir las normas técnicas y ambientales aplicables.

#### **4.4.1.3 Procesamiento de gas**

El IMP contribuirá al propósito estratégico de asimilar y desarrollar los conocimientos básicos, técnicos y prácticos necesarios para la comprensión del funcionamiento de los sistemas de procesamiento de gas y de cada una de sus etapas, equipos y componentes, a través de acciones como las siguientes:

- Aplicar los principios fundamentales y los conocimientos adquiridos en la actualización, evaluación, asimilación, innovación y/o el desarrollo de tecnologías de procesamiento de gas.
- Coadyuvar a la operación competitiva de la industria nacional de procesamiento de gas, mediante el suministro de paquetes de ingeniería básica, de servicios tecnológicos, asistencia técnica y estudios económicos sobre las instalaciones de proceso que permitan lograr mayor rentabilidad, mejorar la calidad de los productos, satisfacer la demanda de gas y líquidos del gas y cumplir las normas técnicas y ambientales aplicables.
- Lograr la presencia del IMP en el campo internacional como licenciador de tecnologías competitivas de procesamiento de gas.

- Incorporar los avances tecnológicos que se presentan en diversos campos, como la informática, el diseño, técnicas de optimización, nuevos materiales, etc.
- Implantar formalmente los sistemas basados en la normatividad internacional ISO 9000.
- Investigar sobre aspectos fundamentales de las reacciones químicas y formulación de modelos representativos del comportamiento de reactores de la industria del gas.

#### **4.4.1.4 Productos químicos y aditivos**

Habida cuenta del propósito estratégico de satisfacer las necesidades de productos químicos y aditivos que demandan los procesos de explotación y transformación industrial de la industria petrolera nacional, a fin de proteger eficientemente los equipos, resolver problemas de operación, mantenimiento y ambientales, dentro de un marco de calidad, competitividad y rentabilidad, se emprenderán acciones orientadas a:

- Desarrollar productos y aditivos de mayor eficiencia para la explotación del crudo y tratamiento, deshidratación y desalado del mismo.
- Investigar y desarrollar nuevas formulaciones de aditivos que promuevan mejoras operativas en términos de productos de mejor calidad, disminución en la producción de compuestos indeseables y mitigación de los efectos de corrosión y desgaste de los equipos de proceso.
- Ofrecer servicios integrales de suministro y aplicación de productos químicos y aditivos, así como servicios especializados en la asesoría para la selección y aplicación de productos químicos y aditivos y la integración de procesos para la reducción de residuales.

#### **4.4.1.5 Catálisis y materiales**

En este campo se tiene el propósito de satisfacer las necesidades de catalizadores y materiales demandados por las industrias de la refinación y petroquímica nacional e internacional, operando bajo un esquema financieramente viable con capacidad innovadora de investigación y desarrollo tecnológico dentro de un marco de calidad total. En este sentido, se prevé que el IMP adopte las siguientes acciones:

- Desarrollar tecnologías de catalizadores con los esquemas de proceso de PR, tales como: deshidrogenación de parafinas ligeras; aplicación de materiales ácidos en catalizadores de isomerización, eterificación y alquilación; empleo de nuevas tecnologías de proceso y catalizadores de mayor eficiencia para abatir el rendimiento de residuales y el consumo de energía y fortalecer la rentabilidad de las operaciones.
- Aplicar catalizadores orientados a abatir las emisiones de contaminantes de las fuentes fijas de los centros de trabajo y garantizar la ocupación total de las unidades de proceso.
- Utilizar catalizadores orientados a abatir el consumo energético durante las operaciones industriales para coadyuvar al mejoramiento de los resultados del negocio.
- Formular catalizadores de gran selectividad y capacidad para llevar a cabo procesos de baja severidad, con el consecuente impacto en ahorro de energía y mejoras en la capacidad de producción y la calidad de los productos de las plantas de proceso.
- Evaluar e investigar el desarrollo de nuevos materiales (aleaciones, polímeros, cerámicas, sólidos microporosos, materiales compuestos) para catalizadores más selectivos, membranas poliméricas y cerámicas para separaciones, materiales resistentes a la corrosión y a los esfuerzos térmicos y componentes de muy alta resistencia mecánica.

- Ofrecer paquetes integrales de servicios de manejo y disposición ecológica de catalizadores.
- Proporcionar servicios ecológicos especializados para optimizar el aprovechamiento de los catalizadores y de las unidades industriales y aumentar los márgenes de rentabilidad.
- Ofrecer servicios de radiotrazado para diagnosticar problemas en equipo clave para la producción.

#### **4.4.2 Subsector eléctrico**

Bajo la premisa de integrar una infraestructura y capacidades tecnológicas competitivas en el subsector eléctrico, que contribuyan a superar los retos tecnológicos actuales y futuros, y para mejorar la economía y calidad del servicio eléctrico, las actividades de investigación aplicada y desarrollo tecnológico que lleva a cabo el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) se enmarcarán en los objetivos generales tanto de la CFE, de LFC, de los productores independientes, de los fabricantes de equipo y de los usuarios de la energía eléctrica.

Lo anterior deberá lograrse apoyando, como se ha venido haciendo, el cumplimiento de los límites señalados por la legislación ambiental de nuestro país, coadyuvando a la participación de particulares en la generación eléctrica, y prosiguiendo la colaboración en la promoción de las fuentes alternas y del ahorro de la energía eléctrica.

En este sentido, es indispensable mantener el nivel de gasto hacia la actividad de investigación y desarrollo tecnológico en el subsector, actualmente de alrededor de 1.0% de las ventas brutas de electricidad, pues las estructuras de investigación difícilmente pueden armarse y desarmarse en forma simple, debido a la alta especialización de sus integrantes. De esta forma, el subsector eléctrico podrá mantener la estabilidad de apoyos a los centros de investigación y la contratación de sus servicios, para salvaguardar su integridad y sus actividades estratégicas.

Con objeto de fortalecer el Programa de Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico -que es un esfuerzo interinstitucional permanente iniciado en 1985, que aglutina las acciones de investigación y desarrollo realizadas por la CFE, el Instituto de Ingeniería de la UNAM y el posgrado de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN- del IIE orientará su actividad hacia las siguientes principales líneas de acción:

- Contribuir a conformar medios o mecanismos que ayuden a asimilar con mayor rapidez y eficiencia los cambios tecnológicos y que promuevan la innovación en el subsector eléctrico. En este sentido, la diseminación de información juega un papel muy importante, ya que permite conocer los resultados de la investigación y la forma en que se resuelven los problemas, lo que a su vez coadyuva a utilizar mejor el conocimiento. El IIE ha desarrollado una infraestructura muy importante, única en América Latina, que responde a las necesidades de información de los investigadores, ingenieros y profesionistas del sector eléctrico, y que se pone a su disposición mediante el diseño y suministro de servicios de información tecnológica. Se continuará proporcionando los servicios de información tecnológica y desarrollando la infraestructura de información.
- El IIE cuenta con una infraestructura humana capacitada y se prepara cabalmente para el futuro, identificando y asimilando las nuevas tecnologías emanadas de las tendencias tecnológicas mundiales. Con el fin de mantener la masa crítica de investigadores, se continuará impulsando los programas de capacitación y desarrollo profesional, en especial los programas de becarios. Asimismo, se continuará revisando y fortaleciendo el programa interno de capacitación, con el fin de

incrementar la productividad del personal y desarrollar las habilidades necesarias para mejorar el servicio a los clientes a través de la asistencia a cursos especializados en México y en el exterior.

- Es también importante continuar apoyando la labor de difusión y publicación de los resultados de la actividad de investigación, a través de la asistencia del personal de investigación a congresos, conferencias, y otros eventos en los que haya intercambio de información y experiencias entre los investigadores del subsector eléctrico, tanto a nivel nacional como internacional.

En el horizonte del año 2000, las actividades estratégicas del IIE son las siguientes:

- Identificar las necesidades tecnológicas del subsector y de la industria eléctrica nacional, tanto pública como privada, a corto, mediano y largo plazos.
- Intensificar la actividad de promoción y difusión de los productos tecnológicos desarrollados por el Instituto.
- Aumentar el nivel de satisfacción de los usuarios en relación a los resultados de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico contratados.
- Arraigar la cultura institucional asociada a la obtención de productos tecnológicos robustos, desarrollados para satisfacer sólo demandas reales del mercado, con tasas positivas de beneficio-costos para el cliente, y que otorguen ventajas competitivas a los usuarios actuales y potenciales.
- Asegurar la competitividad internacional de los desarrollos y servicios del Instituto.
- Ampliar la difusión y promoción de los servicios de información tecnológica, para lograr el mayor aprovechamiento de la infraestructura disponible, con el objeto de enriquecer y complementar eficientemente los procesos de análisis y documentación que requieren los investigadores e ingenieros del subsector e industria eléctrica nacional.
- Incrementar la proporción de investigadores con posgrados en la plantilla del personal del Instituto, en las especialidades requeridas para satisfacer las necesidades tecnológicas del subsector e industria eléctrica.
- Complementar la formación técnica del personal de investigación con las habilidades gerenciales requeridas para responder a las necesidades planteadas por la nueva estructura organizacional del Instituto, a base de unidades de resultados.
- Continuar con las actividades de planeación estratégica, tanto a nivel institucional como de unidades de resultados, enfatizando en los aspectos de análisis de las líneas de investigación, sus productos y mercado.
- Asegurar la participación institucional en el proceso de toma de decisiones tecnológicas del sector.
- Incrementar la eficiencia operativa en el desarrollo de los proyectos.
- Consolidar la participación del Instituto en el mercado de investigación y desarrollo tecnológico de la industria en general.

En el IIE se ha estructurado un conjunto de líneas de investigación y desarrollo tecnológico para dar respuesta a las necesidades tecnológicas del sector eléctrico, en el corto, mediano y largo plazos, que habrán de desarrollarse a lo largo de los próximos años.

Estas se relacionan a continuación:

<b>APOYO A LA GENERACION</b>	
<b>Programa de centrales termoeléctricas</b>	<b>Programa de centrales geotermoeléctricas</b>
• Física y química de combustibles y materiales	• Exploración de recursos geotérmicos
• Control de sistemas eléctricos de potencia	
• Integración de sistemas de control	<b>Programa de centrales nucleoeeléctricas</b>
• Electrónica para adquisición de datos, control y medición	• Tecnología de la seguridad
• Desarrollo de simuladores para el entrenamiento de operadores	• Modelación de procesos nucleares
• Desarrollo de simuladores para la prueba de equipos	• Oceanografía
• Sistemas integrales de información en tiempo real	
• Informática avanzada para el sector eléctrico	<b>Programa de fuentes no convencionales de energía</b>
• Sistemas gráficos inteligentes	• Integración de sistemas de fuentes no convencionales de energía
• Estudios mecánicos de centrales generadoras	
• Análisis del comportamiento y extensión de vida útil de turbinas de vapor, gas y compresores	
• Sistemas de diagnóstico y análisis dinámico	
• Máquinas eléctricas rotatorias	

<b>APOYO A LA TRANSMISION Y TRANSFORMACION</b>	
<b>Programa de transmisión y transformación</b>	
• Planeación de la expansión y de la operación de sistemas eléctricos de potencia	• Caracterización de mecanismos de degradación de materiales aislantes
• Administración de la demanda	• Dinámica estructural e ingeniería sísmica
• Sistemas de comunicaciones	• Equipo de interrupción y transformación
• Líneas de transmisión	• Desarrollo de materiales y su aplicación en equipos eléctricos
• Comportamiento de estructuras	• Diseño y operación de subestaciones eléctricas

<b>OTROS PROGRAMAS</b>	
<b>Programa de distribución</b>	<b>Servicios de información tecnológica</b>
• Redes de distribución	• Servicios de información tecnológica para el sector eléctrico
<b>Programa de ahorro y uso eficiente de la energía</b>	<b>Actividades de protección del ambiente</b>
• Métodos de ingeniería mecánica	• Procesos de generación de vapor en centrales termoeléctricas
• Sistemas eléctricos industriales	• Desarrollo y explotación de recursos geotérmicos

#### 4.4.3 Energía nuclear

Como se ha señalado, al ININ corresponde llevar adelante las tareas de investigación y desarrollo en el campo de las ciencias y tecnologías nucleares, así como en la promoción de los usos pacíficos de la energía nuclear. En la ejecución de este programa, el ININ buscará la instrumentación de las siguientes estrategias institucionales:

- Elaboración y revisión periódica de un programa de planeación estratégica.
- Fortalecimiento de los recursos físicos y humanos del Instituto.
- Fortalecimiento del Instituto como Laboratorio Nacional e inicio de acciones para que se le considere como Laboratorio Regional en América Latina.
- Establecimiento de relaciones de colaboración con laboratorios similares en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Las acciones que corresponden a las anteriores estrategias se resumen como sigue

<b>Desarrollo científico</b>	<b>Protección ambiental</b>
• Desarrollo de nuevos materiales	• Tratamiento de residuos peligrosos
• Investigación de materiales de transición interna	• Diagnóstico de contaminantes
• Estudio de fuentes alternas de energía	
<b>Transferencia científica y tecnológica</b>	<b>Desarrollo de centros nacionales</b>
• Estudios y aplicaciones de la radiación	• De caracterización de materiales
• Fabricación de ensambles de combustible	• De servicios de seguridad radiológica y gestión de desechos radiactivos
<b>Estudios y servicios a la Central de Laguna Verde</b>	• De producción de radioisótopos para el sector salud
• Servicios de irradiación de materias primas y productos terminados	• De metrología de radiaciones ionizantes
• Estudios y servicios a la industria	• De capacitación y experimentación
	• De información y documentación