

---

## 2.11 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

La infraestructura y los servicios de comunicaciones y transportes son estratégicos para el crecimiento económico y el desarrollo incluyente del país. Por ello, el Estado promueve su creación para que sea suficiente y de calidad, de modo que se fomenten las actividades productivas, se fortalezca la competitividad de la economía, impulse la generación de empleos, y constituya un factor clave en la integración nacional y el desarrollo social.

Durante 2002 se avanzó en la ampliación, modernización y conservación de la infraestructura existente, así como en la expansión de la cobertura y oferta de sus servicios, acorde a los cuatro objetivos generales plasmados en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006:

- Lograr una red de infraestructura de transportes eficaz, segura y protectora del medio ambiente, accesible a todos los mexicanos en los ámbitos nacional, regional y local, y que además facilite la participación del país en la globalización.
- Integrar un sistema eficiente de redes de transporte multimodal y logística para el traslado de bienes y personas, capaces de proporcionar servicios de calidad a los usuarios de forma eficiente, segura, integrada y competitiva.
- Contar con un sistema de comunicaciones de cobertura universal apoyado en las más modernas tecnologías, que integre a las diversas comunidades del país tanto urbanas como rurales, y que facilite la prestación de servicios en las mejores condiciones de oportunidad, precio y calidad para aprovechar las ventajas de la globalización y la era de la información y el conocimiento en tiempo real.
- Desarrollar y administrar con políticas de calidad, transparencia y eficiencia los recursos humanos, financieros, materiales y las tecnologías de la información.



### 2.11.1 Infraestructura

En 2002 se continuó promoviendo la expansión y modernización de la infraestructura carretera y

del transporte a través de recursos federales y el fomento de la inversión privada:

- Se canalizaron 21 226 millones de pesos, de los cuales, el 67.5 por ciento fueron recursos públicos y el 32.5 por ciento privados.
- La inversión pública ascendió a 14 317.4 millones de pesos, 4.8 por ciento mayor en términos reales respecto al año anterior.
- La inversión privada fue de 6 908.6 millones de pesos, distribuidos de la siguiente forma: 119.2 millones de pesos a la modernización de la infraestructura carretera, 2 957 millones de pesos a la infraestructura ferroviaria, 736.1 millones de pesos a la aérea y 3 096.3 millones de pesos a la infraestructura portuaria.

## Infraestructura Carretera

Para la modernización y mantenimiento de la red carretera nacional, en 2002 se canalizó inversión pública y privada por un total de 12 616.5 millones de pesos, monto superior en 2.4 por ciento en términos reales a la observada el año previo. Estos recursos se distribuyeron de la siguiente forma:

- 10 338.8 millones de pesos para realizar trabajos de modernización y mantenimiento de la red federal, equivalente al 81.9 por ciento del presupuesto total.
- 1 848.6 millones de pesos para la atención de la red de caminos rurales y alimentadores, 14.7 por ciento del total ejercido.
- 429.1 millones de pesos a la modernización y conservación de autopistas de cuota, cantidad que representa el 3.4 por ciento del total.

## Modernización

Los trabajos de modernización incluyeron acciones de construcción y ampliación de la red federal libre de peaje, principalmente en los corredores carreteros prioritarios y proyectos de importancia regional. Durante el periodo del Informe se obtuvieron los resultados siguientes:

- La inversión ejercida ascendió a 5 616.1 millones de pesos, lo que permitió atender

539.8 kilómetros, 51.6 por ciento más que lo realizado en 2001.

Cuadro 66

Fuente de financiamiento para la modernización de carreteras federales, enero-diciembre 2002

(Millones de pesos)

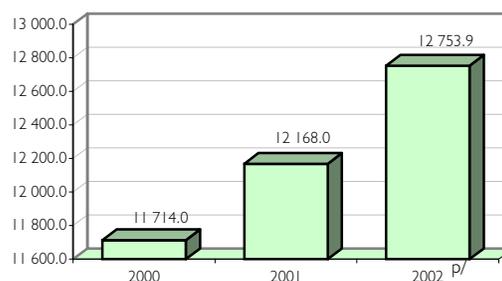
Concepto	Corredores carreteros	Carreteras regionales	Total	Estructura porcentual
<b>Total</b>	<b>4 804.4</b>	<b>811.7</b>	<b>5 616.1</b>	<b>100.0</b>
Recursos federales	3 705.8	636.7	4 342.5	77.3
FIDES	752.3	175.0	927.3	16.6
FINFRA	227.1	-	227.1	4.0
Inversión privada	119.2	-	119.2	2.1

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Dentro de los 14 corredores carreteros, se realizaron obras de construcción en 15 entidades federativas, que comprendieron 242 kilómetros en 13 carreteras, cinco libramientos, un entronque y un puente; así como trabajos de ampliación en 208.7 kilómetros en 18 carreteras y un entronque ubicados en 15 entidades federativas. La inversión ejercida en estas acciones significó el 85.5 por ciento de los recursos destinados a la modernización de infraestructura.
- Con estos trabajos, a la fecha, se encuentran modernizados 12 753.9 kilómetros, longitud que significa el 66.2 por ciento de los 19 263 que conforman los 14 corredores carreteros, equivalente a un avance de 3 puntos porcentuales respecto a los kilómetros modernizados hasta diciembre de 2001.

Gráfico 63

Avances en la modernización de los 14 corredores carreteros, 2000-2002  
(Kilómetros)



p/ Cifras preliminares. Incluye 46.1 kilómetros modernizados por los gobiernos estatales.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- En las carreteras regionales que no forman parte de los corredores carreteros, se construyeron 38.7 kilómetros en cuatro carrete-

ras, un entronque y cuatro puentes ubicadas en cinco estados de la república; asimismo, se efectuó la ampliación en 50.4 kilómetros en nueve carreteras localizadas en siete entidades federativas. La ejecución de estas obras demandó el 14.5 por ciento de la inversión total.

La modernización de la infraestructura carretera incide de manera directa en el desarrollo de

las diversas regiones del país. Por ello, los recursos canalizados en 2002 se distribuyeron de la siguiente forma: 43.2 por ciento a la región Sur-Sureste, 25.4 por ciento a la Centro-Occidente, 11.7 por ciento a la Centro-País, 11.3 por ciento a la Noroeste, y 8.4 por ciento a la Noreste. A continuación se presentan los principales proyectos realizados a nivel regional:

Cuadro 67

Principales proyectos de modernización en carreteras federales a nivel regional, 2002 <sup>pl</sup>

Región/proyectos	Inversión ejercida (Millones de pesos)	Kilómetros ejecutados
<b>TOTAL</b>	<b>5 616.1</b>	<b>539.8</b>
<b>Concluidos</b>	<b>1 918.8</b>	<b>206.1</b>
<b>En Proceso</b>	<b>3 697.3</b>	<b>333.7</b>
<b>CENTRO OCCIDENTE</b>	<b>1 426.9</b>	<b>110.7</b>
<b>Concluidos</b>	<b>706.0</b>	<b>72.9</b>
Rincón de Romos- Límite de Estados Ags./Zac.- Ent. Cuauhtémoc <sup>A/</sup>	98.2	10.0
Aguascalientes- Zacatecas Tramo Segundo Anillo- Parque Industrial de Ags. <sup>A/</sup>	18.0	5.5
Rancho Grande- Límite de Estados Zac./Dgo. <sup>C/</sup>	167.0	15.5
Cuauhtémoc- Entronque Osiris <sup>A/ C/</sup>	235.0	34.4
Puente Tres Guerras <sup>C/</sup>	15.2	Puente
Entronque Tonalá- Entronque Tlaquepaque <sup>A/</sup>	44.7	1.5
Nodo Revolución <sup>C/</sup>	45.0	Entronque
Puente Río Ameca II <sup>C/</sup>	37.9	Puente
Libramiento Dolores Hidalgo <sup>C/</sup>	45.0	6.0
<b>En proceso</b>	<b>720.9</b>	<b>37.8</b>
Celaya- Salamanca <sup>A/ A/</sup>	177.5	10.9
Libramiento Sur Poniente de Querétaro <sup>C/</sup>	40.0	Entronque
Entronque El Trapiche- Límite de Estados Col./Jal. <sup>A/</sup>	72.6	5.0
Cihuatlán- Barra de Navidad- Melaque <sup>A/</sup>	36.3	7.0
Irapuato- Guadalajara- Tramo Abasolo- Pénjamo <sup>A/</sup>	44.3	4.7
Lagos de Moreno- Las Amarillas <sup>C/</sup>	123.1	5.5
Nueva Italia- Lázaro Cárdenas <sup>2/ C/</sup>	227.1	4.7
<b>CENTRO PAÍS</b>	<b>659.0</b>	<b>68.8</b>
<b>Concluidos</b>	<b>327.7</b>	<b>41.3</b>
Atacomulco- Maravatío Tramo Venta de Bravo- Maravatío <sup>3/ C/</sup>	119.2	3.0
Atlapexco- Benito Juárez <sup>2 C/</sup>	61.0	12.0
Libres- San Miguel Tenextatiloyan <sup>4/ A/</sup>	62.5	11.5
Actopan- Ixmiquilpan <sup>2/ A/</sup>	85.0	14.8
<b>En proceso</b>	<b>331.3</b>	<b>27.5</b>
Cuapixtla- Apizaco <sup>A/ A/</sup>	167.2	12.8
Libramiento Cuautla <sup>C/</sup>	29.6	6.4
Tlaxco- Tejocotal <sup>C/</sup>	22.5	2.3
Texcoco- Calpulalpan <sup>4/ A/</sup>	112.0	6.0
<b>NORESTE</b>	<b>472.2</b>	<b>69.1</b>
<b>Concluidos</b>	<b>280.4</b>	<b>42.8</b>
Entronque Ojo Caliente <sup>C/</sup>	30.0	Entronque
Colombia- Entronque Ruta 2 <sup>A/</sup>	33.6	11.8
Libramiento Cd. Victoria <sup>C/</sup>	60.8	15.8
Libramiento Durango <sup>4/ C/</sup>	120.0	15.2
Puente Internacional Las Flores <sup>C/</sup>	36.0	Puente

Cuadro 67

Principales proyectos de modernización en carreteras federales a nivel regional, 2002 <sup>p/</sup>

Región/proyectos	Inversión ejercida (Millones de pesos)	Kilómetros ejecutados
<b>En proceso</b>	<b>191.8</b>	<b>26.3</b>
Saltillo- Monclova Tramo Santa Cruz- La Muralla <sup>A/</sup>	58.2	8.5
Estación Manuel- Zaragoza <sup>C/</sup>	55.8	10.4
Monterrey- Monclova Tramo La Gloria- Lím. Edos. Coah./N. L. <sup>A/</sup>	39.8	6.9
Monterrey- Monclova-Tramo Monterrey-Lim. Edos. NL/Coah.y <sup>A/</sup>	38.0	0.5
<b>NOROESTE</b>	<b>634.9</b>	<b>45.8</b>
<b>Concluidos</b>	<b>299.7</b>	<b>20.2</b>
Libramiento San José del Cabo <sup>C/</sup>	299.7	20.2
<b>En proceso</b>	<b>335.2</b>	<b>25.6</b>
Sonoita- Mexicali- Tramo San Luis Río Colorado- Mexicali <sup>A/</sup>	47.0	5/
Rosario- Villa Unión <sup>C/</sup>	152.5	15.6
Ciudad Obregón- Hermosillo (Puente El Tigre) <sup>C/</sup>	4.8	Puente
Sonoita- San Luis Río Colorado (Acceso San Luis Río Colorado) <sup>A/</sup>	5.6	5/
Santa Ana- Sonoita (Pitiquito- Caborca) <sup>A/</sup>	13.8	5/
Hermosillo- Nogales (Perif. Sur Oriente de Hermosillo) <sup>C/</sup>	3.6	5/
Villa Unión- Concordia <sup>A/C/</sup>	86.8	10.0
Ímuris- Agua Prieta (Ímuris- Cananea) <sup>A/</sup>	10.6	5/
Ímuris- Agua Prieta (paso por Agua Prieta) <sup>A/</sup>	8.8	5/
Entronque Carretera (Hermosillo- Nogales)- Huasabas <sup>A/</sup>	1.7	5/
<b>SUR SURESTE</b>	<b>2 423.1</b>	<b>245.4</b>
<b>Concluidos</b>	<b>305.0</b>	<b>28.9</b>
Libramiento de Perote <sup>C/</sup>	141.0	16.9
Mitla- Ayutla- Zacatepec, Mixes <sup>C/</sup>	9.0	11.0
Tuxtla Gutiérrez- San Cristóbal de las Casas <sup>1/ 5/ C/</sup>	155.0	1.0
<b>En proceso</b>	<b>2 118.1</b>	<b>216.5</b>
Villahermosa- Límite de Estados Tab./Camp. <sup>A/</sup>	170.5	28.0
Oaxaca- Mitla <sup>A/</sup>	194.4	15.5
La Ventosa- Salina Cruz <sup>C/</sup>	352.7	30.4
Las Choapas- Límite de Estados Chis./Ver. <sup>1/ C/</sup>	377.5	20.0
Mérida- Kantunil <sup>A/</sup>	37.0	10.0
Periférico de Mérida <sup>A/</sup>	55.3	17.0
Chencoyi- Umán <sup>A/</sup>	26.3	15.0
Cardel- Tihuatlán <sup>A/</sup>	90.0	1.6
Gutiérrez Zamora- Tihuatlán <sup>1/ C/</sup>	128.9	5.2
Ciudad del Carmen- Champotón <sup>A/</sup>	158.0	35.1
Feliciano- Zihuatanejo (Libramiento Pantla y El Chico) <sup>C/</sup>	72.0	5.2
Ocozocuautla- Arriaga <sup>C/</sup>	4.9	0.5
Arriaga- La Ventosa <sup>A/</sup>	35.0	6.0
Ocozocuautla- Límite de Estados Chis./Ver. <sup>1/ C/</sup>	63.5	2.0
Puente Chiapas <sup>1/C/</sup>	182.4	Puente
Chetumal- Desviación a Majahual (Bacalar- Dev. Majahual) <sup>A/</sup>	149.7	25.0
Puente San Cristóbal <sup>1/C/</sup>	20.0	Puente

1/ Obras realizadas con recursos del FIDES.

2/ Obras realizada con recursos de FINFRA.

3/ Obra concesionada.

4/ Obras realizadas con recursos federales y estatales.

5/ No se reporta avance físico debido a que la inversión ejercida fue para anticipo de obra.

A/ Obra de ampliación.

C/ Obra de construcción.

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

## Mantenimiento

Las acciones de mantenimiento se orientaron a mejorar el estado físico y la seguridad de la red federal. Con una inversión de 4 722.7 millones de pesos, 10.4 por ciento superior en términos reales a lo canalizado el año anterior, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes realizó los siguientes trabajos:

- Se reconstruyeron 373.6 kilómetros de tramos carreteros y 116 puentes.

Cuadro 68

### Principales proyectos de reconstrucción en carreteras federales, 2002

Región/proyectos	Inversión ejercida (Millones de pesos) <sup>p/</sup>	Kilómetros ejecutados <sup>p/</sup>
<b>Total</b>	<b>1 143.8</b>	<b>373.6</b>
El Tule I Cpo. A (Cabo San Lucas-La Paz)	25.1	puente
Elías Calles (Cabo San Lucas-La Paz)	19.2	puente
Chihuahua - El Sueco (Cpo. A)	18.6	30.0
Paso por Sacramento	15.6	15.0
Durango- Mazatlán	67.6	26.0
Cd. Altamirano- Zihuatanejo	15.3	10.0
Querétaro - San Luis Potosí (Cpo. B)	15.0	10.7
Jiquilpan- Azuayo (Cpo B)	21.7	5.0
Libramiento Norte de Zamora	16.8	7.0
San Gregorio - Oaxtepec	44.3	22.2
México-Puebla	18.8	9.0
San Juan del Río Xilitla	19.9	7.0
Mazatlán - Culiacán	23.6	18.6
San Luis Potosí-Matehuala (Cpo. A)	33.2	17.0
Querétaro - San Luis Potosí (Cpo. B)	25.4	10.0
Matehuala- Saltillo (Cpo. A)	20.7	11.0
Tampico - Estación Manuel	32.8	26.2
Lim. Edos. N. L./Tams.- Cd. Mier	22.6	22.8
Tampico - Estación Manuel (Cpo. B)	19.8	11.0
Córdoba-Veracruz	40.2	21.2
Jalpa - La Escondida	15.0	24.0
Otros proyectos	612.6	69.9

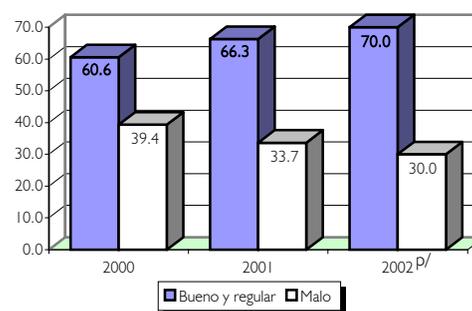
p/ Cifras preliminares

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Se dio conservación periódica a 6 131.5 kilómetros y a 55 puntos de tránsito conflictivo, así como conservación rutinaria a los casi 42 mil kilómetros que conforman la red federal libre de peaje.
- Con estas obras, al concluir el año se estima mejorar el estado físico de la red, al alcanzar el 70 por ciento en bueno y aceptable estado, 3.7 puntos porcentuales más que la observada en 2001.

Gráfico 64

### Estado físico de la red carretera federal, 2000-2002 (Porcentajes)



p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

## Autopistas de Cuota

- Durante 2002, la SCT diseñó un esquema de concesionamiento de autopistas de cuota que considera mecanismos de financiamiento público y privado, a través del cual se espera desarrollar, en una primera etapa, 10 proyectos carreteros con una longitud total de 825 kilómetros. Al respecto, se publicó la convocatoria para otorgar la concesión del Libramiento de Matehuala en el estado de San Luis Potosí y se continuó avanzando en la preparación de los proyectos a concesionar a partir de 2003.
- En lo que se refiere a la operación del sistema de autopistas concesionadas a los gobiernos estatales y al sector privado, durante 2002 el aforo creció 6.8 por ciento y los ingresos reales aumentaron en 5.5 por ciento respecto a 2001. A precios de diciembre de 2002, el ingreso total del sistema en ese año llegó a 15 875 millones de pesos.
- Durante el año siguió avanzando la consolidación de las autopistas de cuota manejadas directamente por el Gobierno Federal. Asimismo, la SCT atendió el seguimiento y la supervisión de los 1 335 kilómetros de autopistas concesionadas a terceros.

Durante 2002, Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE) otorgó prioridad a los trabajos de modernización y mantenimiento de la infraestructura a su cargo, a fin de extender su cobertura e incrementar el tránsito vehicular y los ingresos por peaje.

- Conforme a las instrucciones del Gobierno Federal y en coordinación con la SCT se radicaron las autopistas México-Querétaro, México-Puebla y Querétaro-Irapuato en el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate Carretero (FARAC) y se diseñaron mecanismos de financiamiento público y privado, incluida la constitución de un Fondo Carretero que sirva como capital semilla para atraer inversión privada, necesaria para realizar las inversiones requeridas para el mantenimiento, modernización e integración de los 14 corredores carreteros.
- Mediante una inversión de 429.1 millones de pesos, monto superior en 7 por ciento real respecto a lo canalizado en 2001, llevó a cabo los siguientes trabajos:
  - Realizó obras de reconstrucción en 288.6 kilómetros de pavimento en las autopistas México-Querétaro, Tijuana-Ensenada, México-Puebla, Querétaro-Irapuato, Ciudad Mendoza-Córdoba y Acatzingo-Ciudad Mendoza, así como en el camino directo Arriaga-Huixtla, y se logró la ampliación de 0.5 kilómetros de terceros carriles en la autopista México-Puebla. Se concluyó también la modernización de un puente en la autopista México-Querétaro; la reparación de un paso superior de ferrocarril y un paso inferior vehicular en las autopistas Arriaga-Huixtla y Acatzingo-Ciudad Mendoza, respectivamente; el reforzamiento de los puentes "Tecolutla" y "Coatzacoalcos", así como la elaboración de los proyectos de los distribuidores "Apaseo" y "Celaya" en la autopista Querétaro-Irapuato.

- El tránsito vehicular fue de 373.2 millones de vehículos, cifra que representó un incremento de 6.6 por ciento con relación a lo registrado en 2001 y de 4.7 por ciento respecto a la meta programada para 2002. Lo anterior permitió movilizar 30 786 millones de pasajeros-kilómetro recorrido y 40 448 millones de toneladas de carga-kilómetro recorrido.

### Caminos rurales y carreteras alimentadoras

A fin de incrementar la cobertura y mejorar la red existente, se invirtieron 1 848.6 millones de pesos para atender 56 926.1 kilómetros, longitud que es inferior en 0.05 por ciento con relación a la de 2001. Los principales trabajos realizados en 2002 fueron los siguientes:

- La SCT efectuó trabajos de construcción en 118.4 kilómetros y de modernización y reconstrucción en 424.7 kilómetros, así como la conservación de 1 385 kilómetros, que en conjunto significaron una inversión de 846 millones de pesos.



Cuadro 69

#### Red operada por CAPUFE, 2001-2002<sup>p/</sup>

Concepto	Tránsito vehicular (Millones de vehículos)		Var. %	Ingresos por peaje (Millones de pesos)		Var. % real
	2001	2002		2001	2002	
<b>Total</b>	<b>350.0</b>	<b>373.2</b>	<b>6.6</b>	<b>14 355.5</b>	<b>15 904.8</b>	<b>5.5</b>
Propia	168.3	159.9	-5.0	6 420.1	6 116.9	-9.3
Contratada	51.1	54.2	6.1	1 276.0	1 476.0	10.1
FARAC	130.6	159.1	21.8	6 659.4	8 311.9	18.8

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Los ingresos por concepto de peaje registraron incrementos de 5.5 por ciento en términos reales con relación al periodo anterior y de 3.7 por ciento respecto a lo programado.

- El Programa de Empleo Temporal (PET) canalizó 1 002.6 millones de pesos para la reconstrucción y conservación de 9 499 y 45 499 kilómetros, respectivamente, en estas actividades se generaron más de 20.4 millones de jornales que equivalen a 231 955 empleos temporales, en beneficio de campesinos e indígenas que se ubican en las 31 entidades federativas. En cuanto a microrregiones cabe destacar que se ejecutaron obras en 836 municipios, lo cual representa el 62.7 por ciento de los municipios de las 263 microrregiones del país.

## Infraestructura Complementaria del Autotransporte

El Gobierno Federal continuó promoviendo la ampliación y modernización de la infraestructura complementaria del autotransporte, mediante la aplicación de recursos públicos y el fomento a la inversión privada, para brindar servicios de calidad y eficiencia a pasajeros y conductores en general. Al respecto, en 2002 se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se construyeron 25 terminales centrales y 55 terminales individuales; con ello se arribó a un universo de 163 terminales centrales y 547 terminales individuales.
- Se instalaron 18 centros de capacitación de conductores, para contar al cierre del año con 124 en todo el país.
- Se crearon dos centros de pesaje: uno en Calamanda, Querétaro, y otro en Nuevo Laredo, Tamaulipas; además, se inició la construcción de otro centro en Mexicali, Baja California.

## Infraestructura Ferroviaria

Conforme a lo establecido en los planes de negocios de cada una de las empresas concesionarias, así como de la empresa Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, continuaron los programas de inversiones para el desarrollo y modernización de la infraestructura. Entre los aspectos más relevantes obtenidos en 2002, destacan:

- De acuerdo a cifras preliminares, las inversiones realizadas por los concesionarios ferroviarios ascendieron a 2 957 millones de pesos, cantidad superior en 4.4 por ciento respecto a los recursos programados en 2002. De ese monto, 1 074 millones de pesos se destinaron a la ejecución de obras de infraestructura ferroviaria y 1 883 millones de pesos a la modernización de equipos y sistemas.
- Se realizaron, entre otras, las siguientes obras: mantenimiento, rehabilitación y modernización del tramo Lázaro Cárdenas-Celaya, que es una de las líneas de mayor crecimiento del Sistema Ferroviario Mexicano; ampliación de los patios ferroviarios de Sánchez y Altamira en Tamaulipas; Pie-

dras Negras, Ciudad Frontera y Río Escondido en Coahuila, así como el de Manzanillo en Colima. Asimismo, se construyó un patio intermodal en Monterrey, la terminal automotriz de Toluca, y el nuevo taller de locomotoras en Guadalajara.

- Por su parte, la empresa Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, a cargo del Gobierno Federal, realizó inversiones por 40.7 millones de pesos para la conservación y mantenimiento de 207 kilómetros de vía y puentes entre Medias Aguas, Veracruz y Salina Cruz, Oaxaca, así como la rehabilitación integral de seis kilómetros de vías, con lo cual se mantiene la infraestructura ferroviaria en condiciones adecuadas, mejorando la calidad, eficiencia y seguridad en los servicios.
- Se otorgó al Gobierno de Baja California, la asignación para construir la vía Ensenada-Tecate, de 100 kilómetros de longitud y otras obras auxiliares, que significan una inversión estimada en 230 millones de dólares. Este proyecto facilitará la conexión ferroviaria del Sistema Ferroviario Mexicano y el Sistema Ferroviario de los Estados Unidos de América.

## Infraestructura Aeroportuaria

Para contar con una infraestructura aeroportuaria moderna y suficiente que responda al dinamismo de la demanda con oportunidad y calidad, se continuó consolidando el proceso de participación privada en la red aeroportuaria. Durante 2002 se realizaron diversas acciones entre las que destacan:

- La inversión ejercida para el desarrollo aeroportuario del país ascendió a 1 408.3 millones de pesos. El 52.3 por ciento de los recursos provino del sector privado y el 47.7 por ciento del Gobierno Federal.
- Los grupos aeroportuarios del Sureste, Pacífico y Centro-Norte canalizaron 736.1 millones de pesos para la modernización de diversos aeropuertos, sobresaliendo la ampliación de los edificios terminales de Huatulco, Villahermosa, La Paz y Tijuana; la construcción de recintos fiscales en Ciudad Juárez, Chihuahua, Monterrey y Reynosa; y la ampliación de plataformas en Cancún y Guadalajara, donde también se construyó un centro de carga y se efectuó el desvío de un rodaje.

- El Gobierno Federal aportó 672.2 millones de pesos para el mejoramiento y conservación de la infraestructura no concesionada, estos recursos se distribuyeron de la siguiente forma:
  - El 24.3 por ciento, equivalente a 163.5 millones de pesos, se destinaron al **Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)** para realizar obras de rehabilitación de un rodaje, dos plataformas y una pista, así como diversos trabajos de rehabilitación del edificio terminal II, a fin de brindar mejores servicios a los usuarios.
  - El 26.1 por ciento, es decir, 175.6 millones de pesos, para mantener en óptimas condiciones la infraestructura aeroportuaria y de combustibles operada por **Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)** quien realizó la ampliación y remodelación de los aeropuertos de Ciudad Obregón y Ciudad del Carmen; la rehabilitación de pistas, plataformas y rodajes en las terminales de Campeche, Uruapan, Colima y Chetumal; la remodelación de los edificios de los Cuerpos de Rescate y Extinción de Incendios en Guaymas y Puerto Escondido; trabajos de rehabilitación e instalación de sistemas contra incendio en cinco plantas de combustibles, construcción de drenajes industriales en seis y obras de protección ambiental y seguridad en diversas estaciones de combustibles.



- El 15.4 por ciento, que significa 103.4 millones de pesos, fue canalizado al órgano desconcentrado **Servicios a la Nave-**

**gación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM)** para la modernización de sistemas, y equipos. Entre las acciones realizadas se encuentran: la instalación, certificación y puesta en operación de radares en los aeropuertos de San José del Cabo, Tampico, Villahermosa y Bajío; asimismo, se modificó el procedimiento de llegada y salida de aeronaves en el AICM que permitió generar importantes ahorros de combustibles a las aerolíneas. Estas acciones, permitieron alcanzar el 98.6 por ciento de disponibilidad de la infraestructura productiva instalada, y garantizar la seguridad de las operaciones de aeronaves en el espacio aéreo mexicano.

- El restante 34.2 por ciento, equivalente a 229.7 millones de pesos, fue ejercido directamente por la SCT. Esta inversión consistió en su mayor parte en la aportación federal por 220 millones de pesos al desarrollo del nuevo aeropuerto de Querétaro.
- Respecto a los apoyos brindados a otros proyectos, al gobierno del estado de Querétaro, que inició la construcción en su primera etapa del nuevo aeropuerto de esa ciudad, se otorgó asesoría permanente en la supervisión de obras; además, se continuó apoyando el desarrollo del proyecto del nuevo aeropuerto de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- La Administración Pública Federal a principios de agosto determinó cancelar el proyecto para la construcción del nuevo aeropuerto para la Zona Metropolitana del Valle de México en el sitio Texcoco, debido a la oposición de varios ejidos a las expropiaciones requeridas y realizó los trámites conducentes para dejar sin efecto los decretos expropiatorios de los terrenos necesarios para el desarrollo de las nuevas instalaciones aeroportuarias. Se estudian las distintas alternativas que permitan solucionar la creciente demanda de servicios en el AICM.

## Infraestructura Portuaria

Durante 2002, se continuó promoviendo la modernización y ampliación de la infraestructura y el equipamiento con tecnologías modernas en los puertos del país que permitan aumentar y diversificar los intercambios comerciales con el resto del mundo.

- A efecto de contar con dos puertos de clase mundial, en Veracruz y Altamira se alcanzó un porcentaje del 82 por ciento respecto a las 11 características para ser considerados como tales, entre las que se encuentran: profundidad de por lo menos 14 metros, capacidad para recibir buques de hasta 300 metros de eslora, y contar con terminales de transferencia de carga.
- En 2002 se realizaron inversiones por 4 203.5 millones de pesos, de los cuales 3 096.3 millones de pesos son recursos privados y 1 107.2 millones de pesos correspondieron a recursos del Gobierno Federal y de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS).
- De las obras de infraestructura desarrolladas por las APIS, destinadas a responder a las tendencias del transporte marítimo internacional, destacan por su importancia:
  - En Ensenada, Baja California, se concluyó el muelle de cabotaje; en Manzanillo, Colima, se efectuó el dragado para incrementar la profundidad en canales y dársenas y se continuó con la ampliación de la carretera Manzanillo-Jalapa, asimismo se está construyendo un muelle para la Armada de México, y una posición de atraque; en Altamira, Tamaulipas, se construye un puente vehicular y la interconexión con el distribuidor vial Ciudad Madero-Altamira; en Tuxpan, Veracruz, se prolongó en 60 metros la escollera norte; en Veracruz, Veracruz, se realizaron obras diversas para la aduana y se encuentra en proceso la adquisición de equipos de revisión aduanera.
- El Gobierno Federal realizó obras de rehabilitación y mantenimiento en diversos puertos, entre las que se encuentran:
  - En puerto San Felipe, Baja California, se obtuvo un avance físico del 70 por ciento en la reparación y mantenimiento de las escolleras norte y sur, y se concluyó la rehabilitación y mantenimiento de las defensas en los muelles del puerto; en Lázaro Cárdenas, Michoacán, se realizó la protección de las vías del ferrocarril; en Puerto Ángel, Oaxaca, se concluyó la colocación de defensas en el muelle fiscal; en Acapulco, Guerrero, se realizó la reparación del malecón; y en Alvarado, Veracruz, se concluyó la reparación del hundimiento del muelle-malecón, segunda etapa.
  - Para brindar condiciones adecuadas a la navegación de embarcaciones pesqueras, se realizaron trabajos de dragado con un volumen total de 1.4 millones de metros cúbicos en los puertos de Tuxpan, Barra de Corazones, Tecolutla y Nautla en Veracruz; Sisal, Chuburná, Yukalpetén, San Felipe, Ría Lagartos y El Cuyo, en Yucatán; y Puerto Madero en Chiapas.



- Dentro de las obras realizadas y equipamiento adquirido con recursos del sector privado destacan:
  - En Altamira, Tamaulipas la construcción de una central de generación de energía eléctrica y una planta petroquímica, con una inversión de 2 729 millones de pesos; en Manzanillo, Colima la adquisición de una grúa, seis montacargas, equipo diverso de seguridad, transporte, cómputo y comunicación, así como maquinaria y mobiliario; en Veracruz, Veracruz la construcción de áreas de acceso y zona de transferencia intermodal, y la adquisición de equipo; en Coatzacoalcos, Veracruz la construcción de una terminal harinera; y en Tampico, Tamaulipas la adquisición de una grúa.
  - Con el fin de continuar fomentando la participación de la inversión privada en la construcción y operación de terminales e instalaciones portuarias, se concluyó el concurso relativo a la concesión de instalaciones para la prestación de servicios marítimos y subacuáticos a la industria petrolera en Coatzacoalcos, Veracruz.

## Infraestructura Multimodal

Se continuó impulsando el desarrollo de infraestructura intermodal y la integración de diferentes modos de transporte, a través de las siguientes acciones:

- Se inauguró la terminal interior de carga “Interpuerto”, en la ciudad de San Luis Potosí.
- Se autorizó la construcción de las terminales interiores de carga de Cuautitlán Izcalli, Estado de México y Tula, Hidalgo, a las empresas Contrimodal, S.A de C.V. y Transbordos Internacionales Mexicanos, S.A de C.V., respectivamente.
- Se analizó la solicitud y elaboró el dictamen para otorgar permiso para la construcción de otra terminal en San Luis Potosí.

### 2.11.2 Transporte

Con el propósito de consolidar el cambio estructural en los diversos modos de transporte, se fortalecieron las acciones orientadas a la modernización del marco jurídico y normativo; la promoción de la inversión y el diseño de nuevos esquemas de financiamiento que permitan proveer servicios competitivos, eficientes y seguros a los usuarios.

Cuadro 70

Movimiento de carga y de pasajeros por modo de transporte, 2001-2002  
(Miles de toneladas y millones de personas)

Concepto	2001	2002 <sup>e/</sup>	Var. %
<b>Total</b>			
- Carga	727 995.4	739 234.6	1.5
- Pasajeros	2 754.3	2 791.1	1.3
Autotransporte			
- Carga	409 210.0	411 000.0	0.4
- Pasajeros	2 713.0	2 750.0	1.4
Ferroviario			
- Carga	74 003.0	78 049.0	5.5
- Pasajeros	0.242	0.233	-3.7
Aérea			
- Carga	351.4	389.0	10.7
- Pasajeros	33.6	33.2	-1.2
Marítima			
- Carga	244 431.0	249 796.6	2.2
- Pasajeros	7.5	7.7	2.7

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Durante 2002 los diversos modos de transporte movilizaron 739 234.6 miles de toneladas de carga y 2 791.1 millones de pasajeros, cifras superiores en 1.5 y 1.3 por ciento respectivamente con relación a lo realizado el año anterior. En este resultado influyeron los incrementos en la carga transportada por autotransporte, marítimo y ferrocarril, en respuesta a la mejoría de las importaciones y exportaciones, así como los registrados en el movimiento de pasajeros por vía marítima y autotransporte.

### Autotransporte Federal

Para impulsar el desarrollo del autotransporte público federal y responder con calidad y eficiencia a la creciente demanda de sus servicios, se fortalecieron las acciones para abatir la incidencia de empresas y vehículos irregulares; promover la renovación de la flota; avanzar en la modernización del marco normativo; e impulsar su internacionalización. A continuación se presentan las principales acciones realizadas durante 2002:

- Con el propósito de abatir el tránsito irregular de vehículos, en el marco del Programa de Reordenamiento y Regularización del Autotransporte de Pasajeros y Turismo, se censaron 45 942 unidades de permisionarios y concesionarios que transitan en las carreteras federales. Además, se realizaron 91 472 verificaciones en los principales centros del país y 2 473 inspecciones *in situ* a las empresas.
- Se publicaron las Normas Oficiales Mexicanas relativas a límites máximos de velocidad, transporte de materiales y residuos peligrosos, así como al transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen.
- A fin de fomentar la renovación vehicular de los pequeños autotransportistas de carga y pasaje, en coordinación con Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN) y las principales armadoras automotrices, se puso en marcha el Programa de Financiamiento al Pequeño Transportista, a través del cual durante 2002 se otorgó financiamiento por 529 millones de pesos en beneficio de 759 transportistas.
- Para ofrecer mejores servicios, iniciaron operaciones cuatro nuevos Centros Integrales de Servicios en las ciudades de Puebla y Guadalajara, Tuxtla Gutiérrez y San Luis Potosí, sumando cinco centros en total, en

que se ofrecen servicios de excelencia relativos a la expedición de licencia federal de conductor y la aplicación del examen psicofísico.

- Respecto a la apertura transfronteriza de los servicios de transporte de pasaje y carga, México considera que las medidas adicionales, en materia de seguros, impuestos estatales y normas de seguridad en la fabricación de vehículos, establecidas en forma unilateral por Estados Unidos de América son inequitativas y discrecionales y colocan en desventaja a los autotransportistas mexicanos. Por ello, el Gobierno de México continúa exigiendo un trato justo en apego a la resolución del panel de controversias del TLCAN y una solución convenida entre las partes. En este sentido, la SCT solicitó a la Secretaría de Economía proceder según lo estipulado en el TLCAN y, en caso de no arribar a una solución concertada, examinar la suspensión de beneficios de efecto equivalente.
- Con el propósito de impulsar la liberalización del autotransporte en la zona de Centroamérica, se firmó con Guatemala un Memorandum para facilitar el intercambio y arrastre de remolques y semirremolques.
- A finales de 2002 se contó con un parque vehicular de 465 mil unidades de autotransporte, de los cuales el 86.5 por ciento prestó el servicio de transporte de carga y 13.5 por ciento el de pasaje, mismos que movilizaron 411 millones de toneladas de carga y 2 750 millones de pasajeros, 0.4 y 1.4 por ciento más que en 2001.



## Transporte Ferroviario

La transformación del sistema de transporte ferroviario como alternativa de transporte viable y competitivo ha permitido proporcionar servicios más seguros, eficientes y con mayor calidad, respondiendo así a las necesidades de desplazamiento de personas y mercancías.

- Para otorgar mayor certidumbre jurídica a la industria ferroviaria y elevar los estándares de seguridad, se publicaron cinco Normas Oficiales Mexicanas relativas a derechos de paso y de arrastre, así como de servicios de interconexión y de terminal; instrucciones para la ejecución de inspecciones y reparaciones programables de conservación de equipo tractivo ferroviario parte tres; disposiciones de compatibilidad en trenes con unidades de arrastre que transportan materiales peligrosos, y reglas de seguridad e inspecciones periódicas a los diversos sistemas que constituyen el equipo tractivo ferroviario diesel-eléctrico; además, se emitieron cinco resoluciones sobre las condiciones, contraprestaciones y uso de los derechos de paso y de los servicios de interconexión y de terminal.
- El Ferrocarril del Sureste continuó proporcionando el servicio público de carga en las líneas ferroviarias del Sur y de Oaxaca, mediante las modalidades impuestas por la SCT.
- En relación al Proyecto del Ferrocarril Suburbano para la ZMVM, el gobierno del Distrito Federal continúa evaluando su participación y el gobierno del Estado de México está considerando, conjuntamente con el Gobierno Federal, el desarrollo de la primera etapa Cuautitlán Fortuna en el tramo Cuautitlán-Buenavista.
- Durante el ejercicio se elaboraron cuatro proyectos de NOM's, número que acumulado a las 16 elaboradas durante el ejercicio anterior, permite otorgar mayor certidumbre jurídica a la industria ferroviaria, elevar los estándares de seguridad en materia ferroviaria, y mejorar la transparencia y confiabilidad en la gestión pública.
- Para aprovechar la infraestructura férrea existente, se promovió la implementación de la operación del servicio ferroviario turístico de pasajeros entre las ciudades de Mérida y Palenque (Expreso Maya), así como la pres-

tación de este servicio entre Querétaro y San Luis Potosí (Expreso de la Independencia) y entre Campo, California y Tecate, Baja California (Tren turístico de Campo).

- Se suscribieron los convenios de coordinación para llevar a cabo el Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria en las ciudades de Torreón, Saltillo y Ramos Arizpe en Coahuila, Gómez Palacio, Durango, Aguascalientes, Aguascalientes, y Celaya, Guanajuato, por un monto de 73.5 millones de pesos.
- Se continuó proporcionando el servicio de transporte de pasajeros por ferrocarril a comunidades aisladas que no cuentan con otra alternativa de transporte, localizadas en las rutas Chihuahua-Los Mochis, Ixtepec-Tapachula, Cuicatlán-Oaxaca y Felipe Pescador-San Isidro-Torreón, a través del subsidio por 25.7 millones de pesos otorgado por la SCT para beneficio de 112 225 pasajeros. El monto del subsidio fue inferior en 7.2 por ciento al canalizado en 2001.
- En materia de transporte de carga, el sistema ferroviario manejó un volumen en cifras preliminares de más de 78 millones de toneladas, cifra 5.5 por ciento superior a la registrada en 2001.

## Transporte Aéreo

Durante 2002, el Gobierno Federal avanzó en el proceso de modernización y cambio estructural del transporte aéreo desarrollando acciones encaminadas a mejorar la normatividad jurídica para brindar mayor seguridad y eficiencia en el movimiento de carga y pasaje. Al respecto, destacan las siguientes actividades:

- Se concluyó el proyecto de reformas al Reglamento de la Ley de Aviación Civil, el cual facilitará la operación de la aviación privada y dará cumplimiento a las observaciones realizadas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en septiembre del año 2000.
- Se publicaron 12 Normas Oficiales Mexicanas y dos normas emergentes para salvaguardar la seguridad operacional del transporte aéreo.
- Fue otorgada una concesión para el servicio de carga a la empresa Estafeta, así como los siguientes permisos: 56 para transporte aéreo

regular internacional, 15 para fletamento nacional e internacional, 52 para servicios de taxi aéreo nacional e internacional y 22 para servicios privados comerciales.

- Se modificaron los lineamientos para la internación de las aeronaves extranjeras, mediante el otorgamiento de autorizaciones de entradas múltiples al país. Al respecto, durante el año 2002 se otorgaron 2 134 autorizaciones, lo que generó un importante incremento en las operaciones de la aviación privada principalmente las relacionadas con el turismo.



- Se continuó con el Programa de Apoyo a la Aviación Regular, a través del fideicomiso para salvaguardar los servicios de transporte aéreo nacional, que permitió financiar las primas de seguros de responsabilidad civil que deben cubrir las líneas aéreas mexicanas por la cláusula de guerra y terrorismo. El monto total de este financiamiento fue de 61.1 millones de dólares, evitando con ello, el incremento brusco de las tarifas de transporte aéreo en perjuicio de los usuarios.
- En el ámbito internacional se llevaron a cabo negociaciones bilaterales con Italia, Panamá, Perú y Alemania, y se apoyaron las alianzas comerciales a través de los códigos compartidos entre aerolíneas nacionales y extranjeras que permitirán diversificar los servicios en beneficio de los usuarios.
- Durante 2002, el transporte de pasajeros en servicio regular registró un decremento anual de 1.2 por ciento, al trasladar a 33.2 millones de personas, mientras que el movimiento de carga en operación regular au-

mentó 10.7 por ciento, al manejar 389 mil toneladas.

## Transporte Marítimo

El transporte por vía marítima se caracteriza por ser el medio más eficaz para efectuar el movimiento internacional de mercancías. A fin de consolidar esa posición, y proporcionar servicios seguros, eficientes, competitivos y de clase mundial, durante el periodo del Informe se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se avanzó en la modernización del marco jurídico y normativo, con la elaboración de los proyectos de Reglamento de Inspección y Seguridad Marítima, Ley para el Fomento y Desarrollo de la Marina Mercante Mexicana y Ley de Navegación; y se concluyó la revisión y actualización de los reglamentos relativos a Formación y Capacitación del Personal de la Marina Mercante y de Operación para los Servicios de Turismo Náutico. Además, se elaboró la Norma Oficial Mexicana de equipo de protección personal para la atención de incendios, accidentes e incidentes que involucren mercancías peligrosas en embarcaciones y artefactos navales.
- Para ofrecer mejores servicios, se promovió la aplicación de un estímulo fiscal en la adquisición de diesel marino para embarcaciones mexicanas dedicadas al tráfico de cabotaje, así como la posibilidad de crear un fondo o fideicomiso exclusivo de financiamiento para la actividad marítima conforme a los esquemas establecidos por Nacional Financiera (NAFIN) y el Banco de Comercio Exterior S.N.C. (BANCOMEXT).
- Como parte de la política de fomento a la inversión privada, en 2002 se abanderaron como mexicanas 56 embarcaciones, 24.4 por ciento más que en 2001. Asimismo, se promovieron acuerdos entre navieros mexicanos y exportadores e importadores nacionales, para que en igualdad de condiciones de eficiencia y precio, los primeros puedan transportar por vía marítima alguna parte del volumen de sus productos.
- El Fideicomiso de Formación y Capacitación para el Personal de la Marina Mercante Nacional (FIDENA), impulsó la especialización y capacitación de 21 925 estudiantes, 3.9 por ciento más que en 2001.
- Respecto a la internacionalización de los servicios, se asistió a 18 reuniones multilaterales y 35 de carácter bilateral, destacando las relacionadas con la seguridad marítima y sobre contaminación por hidrocarburos de la Organización Marítima Internacional (OMI).

En el año 2002 la recuperación paulatina del comercio y la calidad de los servicios portuarios, permitió obtener los siguientes resultados:

- El volumen de carga operada por el sistema portuario alcanzó 249.8 millones de toneladas, cifra superior en 2.2 por ciento respecto al año 2001.
- El número de pasajeros transportados en cruceros fue de 4.8 millones de personas, lo que reflejó un incremento superior al 40 por ciento con respecto al año anterior, lo que coloca a nuestro país como uno de los destinos más frecuentes del tráfico de cruceros a nivel mundial.
- El tráfico de contenedores ascendió a 1 562 miles de TEUS (unidades equivalentes a contenedores de 20 pies de longitud), 14.9 por ciento superior a lo registrado en 2001. Cabe señalar, que en cuanto al tiempo de desalojo de los contenedores en los principales puertos del país, se alcanzó una disminución de nueve horas en relación al año anterior, llegando a la meta de 63 horas puerto-contenedor.

## Transporte Multimodal

El Gobierno Federal promovió el desarrollo del proyecto Sistema de Seguridad Multimodal Transpacífico entre Asia, México y Estados Unidos de América, un corredor multimodal que tiene como propósito agilizar el tránsito de mercancías y ofrecer una ventaja competitiva a los productores, importadores, exportadores y consumidores de la región Asia-Pacífico.

Al respecto, se realizaron con éxito tres pruebas operativas del sistema de seguridad, que evidenciaron el ahorro en tiempos, la alta productividad del corredor y su capacidad para constituirse en un corredor competitivo en la región.

Cabe señalar que este Sistema fue presentado como el proyecto bandera de México durante la Cumbre de Ministros del Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico

(APEC), celebrada en 2002 en Los Cabos, Baja California Sur.

## 2.11.3 Comunicaciones

Con el propósito de ampliar y modernizar la infraestructura y los servicios de comunicaciones, durante el periodo del Informe, la SCT continuó avanzando en la consecución de los siguientes objetivos: incrementar la cobertura y penetración de las comunicaciones; mejorar la calidad de los servicios; propiciar un entorno de competencia y reducción de precios; y promover la innovación tecnológica, la diversidad y convergencia de servicios.

Así, en 2002 se estima que el sector privado canalizó inversiones por 39 mil millones de pesos para el desarrollo y satisfacción de la demanda de los servicios de telecomunicaciones. Estos recursos coadyuvaron a mantener el dinamismo del producto interno bruto, el cual durante ese año observó un crecimiento de 8.7 por ciento, impulsado por el desarrollo de la telefonía fija local y de larga distancia, telefonía móvil, televisión restringida, radiocomunicación y el uso de la tecnología satelital.

### Ley Federal de Telecomunicaciones

- Se concluyeron los trabajos para modificar y actualizar la Ley Federal de Telecomunicaciones, adecuándola al entorno actual del país y a las nuevas tendencias regulatorias y tecnológicas del mundo. Actualmente se encuentra en proceso de revisión por parte del Honorable Congreso de la Unión.

### Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones

- Se creó el Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones con objeto de incrementar la cobertura, penetración y diversidad de servicios de telecomunicaciones entre la población de escasos recursos del medio rural y urbano, al que el Ejecutivo Federal, con cargo al presupuesto autorizado de la Secretaría de Comunicaciones y Transpor-

tes, aportó la cantidad de 750 millones de pesos.

- Para administrar los recursos de este Fondo se creó un Fideicomiso, el cual cuenta con un Comité Técnico integrado por representantes del sector telecomunicaciones, y está presidido por el Secretario de Comunicaciones y Transportes. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público aprobó el Contrato de Fideicomiso para el Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones, así como las Reglas de Integración y Operación del Comité Técnico, y los mecanismos para la asignación y distribución eficaz, eficiente, justa y transparente de recursos.
- Con fecha 4 de noviembre de 2002, se llevó a cabo la formalización del Contrato entre esta Secretaría y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., institución que actúa como fiduciario.
- Derivado de lo anterior, el 12 de diciembre de 2002, se llevó a cabo la Primera Sesión Ordinaria del Comité Técnico del Fideicomiso del Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones.
- Cabe señalar que las acciones anteriores no han implicado el ejercicio de los recursos presupuestales asignados a dicho Fondo.

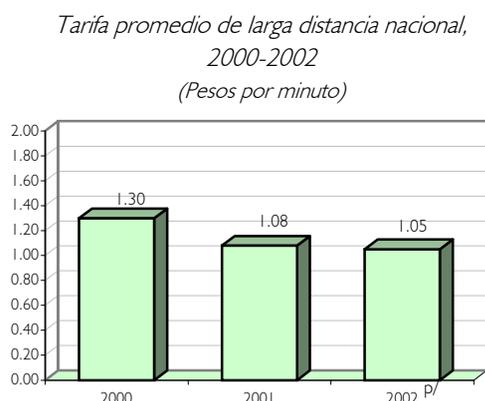
### Servicio Telefónico Básico

A fin de incrementar la eficiencia en el uso de infraestructura telefónica, favorecer el nivel de competencia y la disponibilidad de los servicios, durante 2002, se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- En materia de ampliación de la cobertura y penetración de la **telefonía de larga distancia**, se otorgó una concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para prestar este servicio, por lo que a diciembre de 2002 se registró un total de 24 concesiones de este tipo. Asimismo, se otorgaron dos concesiones de redes públicas de telecomunicaciones interestatales, una para la prestación de servicio de transmisión de datos y otra para prestar el servicio de enlaces dedicados vía satélite.
- El entorno de mayor competencia ha permitido la reducción de las tarifas de larga distancia nacional al público. Al cierre de 2002,

la tarifa promedio en pesos por minuto fue de a 1.05 pesos, que se compara favorablemente con la observada en 2000 y 2001.

Gráfico 65



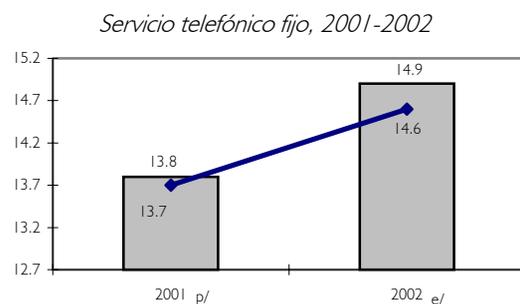
p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- En diciembre de 2002 había 11 concesionarios de larga distancia internacional operando 39 puertos internacionales distribuidos en todo el país, desde los cuales cursan tráfico internacional. Para ampliar el tráfico de manera directa o indirecta, se autorizaron siete convenios de interconexión.
- Para fomentar la prestación del servicio de **telefonía local**, se otorgó un título de concesión de red pública de telecomunicaciones para este servicio. De este modo, a finales de 2002, se contó con 22 concesiones de esta naturaleza, de las cuales 15 son con tecnología alámbrica y siete inalámbricas; además existen dos concesiones de red pública de telecomunicaciones locales para prestar, entre otros, el servicio de transmisión de datos.
- Se concluyó el proceso de consolidación de áreas de servicio local que inició en 1999, lo que permitió reducir los destinos de larga distancia en cerca de 73 por ciento, al pasar de 1 464 grupos de servicio telefónico local en 1999, a sólo 397 áreas de servicio local en 2002.
- En cuanto al servicio de **telefonía pública**, se otorgaron cuatro permisos para comercializar el servicio, registrando un acumulado de 59 empresas que brindan más alternativas de acceso en esta modalidad.
- La instalación de la red de fibra óptica a cargo de TELMEX y los nuevos concesionarios aumentó en 5.7 por ciento, al pasar de 106.2

miles de kilómetros a finales de 2001 a más de 112 mil en diciembre de 2002, de los cuales, casi un tercio corresponde a las nuevas empresas.

Gráfico 66



1/ Millones de líneas.

2/ Número de líneas por cada 100 habitantes.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- El número de líneas fijas en servicio se incrementó en 8 por ciento, por el crecimiento de la densidad telefónica nacional, la cual pasó de 13.7 a 14.6 líneas por cada 100 habitantes.
- El porcentaje de viviendas con teléfono aumentó en 3.6 puntos porcentuales al pasar de 42.8 por ciento en 2001 a 46.4 por ciento a finales de 2002.

Cuadro 71

Porcentaje de viviendas con servicio de telefonía local fija, 2000-2002

Estado	2000	2001	2002 e/
Nacional	39.0	42.8	46.4
Aguascalientes	43.7	48.2	52.8
Baja California	54.4	59.8	63.9
Baja California Sur	47.7	52.6	56.0
Campeche	22.2	24.5	27.4
Coahuila	44.5	49.4	54.2
Colima	41.4	45.4	50.1
Chiapas	12.6	14.0	15.4
Chihuahua	43.7	48.2	52.3
Distrito Federal	72.1	76.9	82.0
Durango	33.3	38.1	42.9
Guanajuato	34.2	40.0	44.0
Guerrero	22.6	24.7	26.9
Hidalgo	21.3	24.3	26.9
Jalisco	53.4	57.4	61.1
Estado de México	42.1	46.5	51.0
Michoacán	28.5	31.7	34.9
Morelos	37.3	42.8	47.9
Nayarit	30.7	34.2	37.5
Nuevo León	61.2	63.7	67.5

Cuadro 71

**Porcentaje de viviendas con servicio de telefonía local fija, 2000-2002**

Estado	2000	2001	2002 <sup>p/</sup>
Oaxaca	13.6	15.7	17.6
Puebla	27.5	33.1	37.3
Querétaro	36.2	42.5	46.6
Quintana Roo	35.0	38.4	42.8
San Luis Potosí	27.7	32.0	34.7
Sinaloa	42.2	44.2	45.3
Sonora	47.0	46.6	49.9
Tabasco	19.3	21.3	23.6
Tamaulipas	43.1	46.7	50.4
Tlaxcala	23.7	28.6	31.7
Veracruz	23.3	26.2	28.6
Yucatán	29.6	32.5	34.5
Zacatecas	22.7	26.4	31.3

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

## Telefonía Rural

Para el año 2002, el Programa de Telefonía Rural estableció como uno de sus objetivos asegurar la continuidad y calidad del servicio. Por ello, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes llevó a cabo los siguientes trabajos:



- Se realizó la verificación de operación y mantenimiento de 22 787 terminales telefónicas rurales instaladas en igual número de localidades de entre 100 y 500 habitantes, cifra que rebasa en 26.6 por ciento la meta establecida de 18 mil terminales. Cabe destacar que la instalación, operación y mantenimiento de la red, así como la prestación del servicio telefónico rural satelital y celu-

lar, es realizado por Telecomunicaciones de México (TELECOMM) y por las empresas celulares, respectivamente.

- Se siguió impulsando la ampliación del servicio en las 250 microrregiones de atención prioritaria que engloban a las localidades con mayor grado de marginación del país; para ello, se llevó a cabo la compra de 370 equipos, de los cuales, al cierre del año se instalaron 121 terminales satelitales en banda Ku en igual número de localidades, en beneficio de 26 800 habitantes. Los 249 equipos restantes serán instalados durante el primer trimestre del año 2003.

## Comunicación Vía Satélite

La presente administración se ha propuesto operar el servicio de las comunicaciones vía satélite con estándares de calidad internacional. Para ello se ha impulsado un proceso de cambio estructural que permita ofrecer a comunidades aisladas, un acceso alternativo a los servicios básicos de salud y educación, principalmente.

- Para incrementar la penetración de servicios de telecomunicaciones vía satélite, se otorgó una concesión de red pública de telecomunicaciones interestatal para prestar el servicio de conducción de señales; asimismo se otorgó otra para explotar los derechos de emisión y recepción de señales de bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros y su respectiva concesión de red pública de telecomunicaciones asociada. Además se otorgaron cinco permisos para instalar y operar estaciones terrenas transmisoras, así como una asignación de la capacidad satelital reservada al Estado.
- Se concluyó la consulta con la industria de las telecomunicaciones para conocer el interés sobre la posición orbital geoestacionaria 77° Oeste y se inició el programa de licitación para su ocupación y explotación. Sin embargo, debido a la situación desfavorable que ha experimentado el mercado internacional, el procedimiento de licitación se ha retrasado.
- Para atender la demanda e incrementar la capacidad de la red de 14 telepuertos a cargo de TELECOMM, se instalaron tres equipos de compresión digital en igual número de estaciones terrenas transportables; actualmente

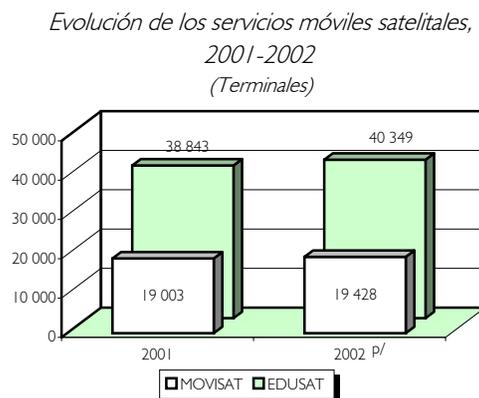
se cuenta con cuatro estaciones terrenas transportables digitales y cuatro analógicas.



- El servicio de televisión ocasional atendió 756 transmisiones nacionales y 201 eventos internacionales; proporcionó 92 servicios para el evento de la APEC, a través del telepuerto de Hermosillo; transmitió el Informe Presidencial y la XI Conferencia de Esposas de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas; y cubrió 13 giras presidenciales.
- TELECOMM continuó promoviendo el desarrollo de los servicios móviles satelitales. Al mes de diciembre contó con 19 428 terminales instaladas de voz y datos, infraestructura mayor en 2.2 por ciento respecto a 2001. Corresponden a comunicaciones móviles de voz 12 606 para el servicio de telefonía rural satelital, 2 230 para seguridad nacional y 24 para usuarios privados; así como 4 568 terminales a servicios móviles de datos contratadas por la industria del autotransporte y por instituciones oficiales.
- El Centro de Televisión Educativa de la red EDUSAT siguió operando con dos transpondedores los servicios de transmisión de señales vía satélite con compresión digital para 24 canales de televisión educativa, y mediante el control de 40 349 terminales receptoras, instaladas en escuelas y centros educativos distribuidos en todo el país, en beneficio de más de 2 millones de alumnos. El número de terminales receptoras fue supe-

rior en 3.9 por ciento a lo registrado en 2001.

Gráfico 67



p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

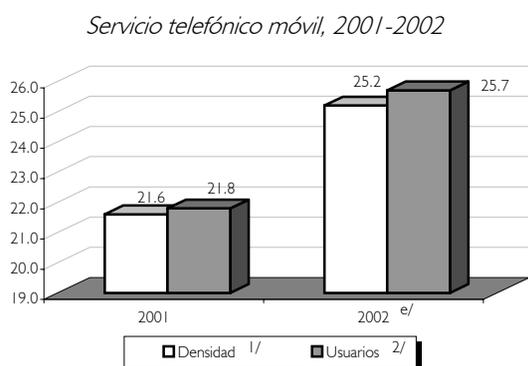
## Radiocomunicación

La promoción del uso eficiente del espectro radioeléctrico se ha combinado con la introducción de nuevas tecnologías, que significa la provisión de nuevos y más sofisticados servicios como mensajes escritos, transmisión de datos e *internet* a través de teléfonos móviles. A continuación se presentan las acciones y resultados más relevantes logrados en 2002:

- Se otorgaron 35 asignaciones de frecuencias de uso oficial para entidades de la Administración Pública Federal y gobiernos estatales y municipales, llegando con ello a un total de 265.
- La Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) continuó aplicando su programa de medición de la calidad con que operan las redes de servicio móvil. La evaluación de la calidad para el año 2002 incluyó 30 ciudades del país, en las que los usuarios representan el 70 por ciento del total nacional, en ellas, se evaluó el desempeño de cinco empresas durante siete meses con 86 eventos de medición. Ello incentiva el mejoramiento de la calidad del servicio, ya que la transparencia facilita las comparaciones entre proveedores.
- Continuó el dinámico crecimiento del número de usuarios de telefonía móvil, especialmente en prepago. El número total de

suscriptores a finales de 2002 se estima en 25.7 millones de usuarios, más del triple de los que existían a inicios de 2000. Con lo anterior, la densidad en telefonía móvil pasó de 14.2 teléfonos por cada 100 habitantes en 2000, a 25.2 al cierre de 2002.

Gráfico 68



1/ Número de líneas por cada 100 habitantes.

2/ Millones de líneas.

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- El número de usuarios de radiocomunicación especializada de flotillas presentó un crecimiento sostenido del 53.8 por ciento en los dos últimos años, al registrar 634 mil en diciembre de 2002. Actualmente el servicio es proporcionado en 259 ciudades a través de 49 concesionarios.
- Por su parte, la radiolocalización móvil de personas observó una sensible disminución en el número de usuarios al pasar de 637 mil en 2000 a cerca de 230 mil en 2002, lo que representa una reducción de 63.9 por ciento y de 45.9 con relación a 2000 y 2001, respectivamente. Esto debido a la preferencia del usuario por el teléfono celular.

## Redes de Informática

Las redes de informática continúan revolucionando los patrones de comportamiento de la sociedad, dado que los servicios que se ofrecen como el procesamiento remoto, intercambio electrónico de datos y el audiotexto facilitan la vida cotidiana. Estos servicios tienen un impacto directo en la productividad y eficiencia de las actividades económicas.

- En 2002 se entregaron 78 constancias para la prestación de los servicios de valor agrega-

do, de los cuales, 39 corresponden a *internet*. Se estima que el número de usuarios se acercó a los 4.7 millones, 28.2 por ciento más que en 2001, atendidos por 310 proveedores. De ese total, 2 millones de usuarios utilizan este servicio en el área de negocios, 1.9 millones en el hogar, 0.5 millones en el sector educativo y 0.3 millones en el área gubernamental.

- Para incrementar la diversidad de los servicios a través del cumplimiento de la normatividad aplicable, se promovió el uso de redes alternativas, como es el caso del acceso a *internet* usando redes de televisión por cable o satélite.

## Radio y Televisión

La radiodifusión sonora y de televisión en México y en el mundo, constituyen dos de los medios masivos de comunicación más importantes con los que cuenta la sociedad. Sin la radio y la televisión, sería difícil concebir la mayor parte de los cambios que se han suscitado en el México moderno.

- En relación con la actualización del marco jurídico se publicó el nuevo Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en Materia de Concesiones, Permisos y Contenidos de las Transmisiones de Radio y Televisión, para favorecer la transparencia en el otorgamiento de concesiones y permisos y contar con un registro público de las mismas.
- Con objeto de promover el incremento de la cobertura, diversificar las opciones de programación cultural y fortalecer la seguridad jurídica de los permisionarios, se revisó el procedimiento de otorgamiento de permisos y el título correspondiente. Conforme a ello se otorgaron dos permisos para instalar y operar siete nuevas estaciones de radio y una de televisión.
- En materia de seguridad jurídica se otorgaron 91 refrendos y dos modificaciones de título de concesión a estaciones de radio y televisión.
- Con el fin de mejorar la calidad de las transmisiones, se autorizaron 356 modificaciones de parámetros técnicos de operación y cambios de equipo transmisor, 40 frecuencias de enlaces estudio-planta y sistemas de

control remoto. Asimismo, se promovió la instalación de 545 equipos complementarios de zonas de sombra de televisión en poblaciones en donde por razones orográficas la calidad de las señales es deficiente.

- Continuaron los trabajos del Comité Consultivo de Tecnologías Digitales para la Radiodifusión. Al respecto, se avanzó en el análisis de los resultados de las transmisiones experimentales con estándares digitales para televisión.
- Se fortalecieron las acciones de supervisión y vigilancia en el funcionamiento técnico de las estaciones de radio y televisión, a través de 1 577 visitas de inspección practicadas, en coordinación con los Centros SCT, 4 por ciento más que las realizadas en 2001.
- Con el propósito de diversificar la oferta de servicios de **televisión restringida**, se otorgaron 41 concesiones de redes públicas de telecomunicaciones para prestar el servicio de televisión por cable local, con lo cual se tiene un total acumulado de 742 concesiones a diciembre de 2002.
- Lo anterior ha permitido que un total de 3.6 millones de suscriptores tengan acceso a la televisión restringida. El número de suscriptores de televisión por cable es 2.9 veces superior al de vía satélite, y 10.1 veces al del número de suscriptores vía microondas.

## Servicio Postal

Durante el periodo que cubre este Informe, el Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX) realizó diversas acciones que coadyuvaron en el avance de sus estrategias y objetivos, entre las que destacan las siguientes:

- Se elaboró el anteproyecto de Ley de Correos, que reafirma esta actividad como estratégica exclusiva del Estado, el cual se encuentra en revisión final para enviarlo al Honorable Congreso de la Unión para su discusión y aprobación. El anteproyecto considera aspectos como: definición del servicio universal, mecanismos de financiamiento del servicio universal, establecimiento de un regulador de la actividad postal y apertura del área al sector privado.
- Con el propósito de mejorar la calidad del servicio, se continuó trabajando en el Pro-

grama de Certificación del proceso postal bajo la norma ISO 9001:2000 en las 10 principales ciudades del país. Con base en los conceptos de misión y visión institucionales, SEPOMEX definió su política y objetivos de calidad; integró los valores de su código de conducta: servicio, confiabilidad, oportunidad, seguridad, productividad, excelencia, desarrollo y orgullo; impartió un curso de Formación de Instructores en el Sistema de Calidad; y concluyó la elaboración del Manual de Calidad.

- Paralelamente, el organismo inició la reingeniería de sus principales procesos; desarrolló un sistema de medición con el propósito de evaluar y dar seguimiento al cumplimiento del objetivo de calidad y medir la satisfacción del cliente; e inició el proceso de análisis de estadísticas, que contempla la medición de los tiempos de entrega de la correspondencia.
- Para simplificar y optimizar el proceso de clasificación de la correspondencia, se concluyó el desarrollo e instalación del sistema informático para el registro y administración de la base de datos de direcciones postales; se actualizaron y depuraron 12.6 millones de direcciones postales, 3.3 por ciento mayor a los 12.2 millones registrados en 2001, lo que representa 15.2 millones de viviendas, es decir, 69.4 por ciento respecto al total de 21.9 millones de viviendas que registra el INEGI; y se concluyó la asignación del código postal a 7 601 asentamientos ubicados en las 10 principales ciudades incluidas en el Programa de Certificación ISO 9001:2000.
- En cuanto a la ampliación de cobertura, se incorporaron 529 puntos de servicio con instituciones públicas y el pequeño comercio, con lo que se alcanza un total de 33 529 posiciones, acción que reforzó la prestación del servicio al hacerlo más accesible a los habitantes de comunidades rurales. Con esta infraestructura, SEPOMEX atiende a 94.5 millones de habitantes, es decir, al 93 por ciento de la población mexicana.
- Asimismo, se continuó apoyando al Patronato del Ahorro Nacional, operando en el último año 188 módulos, y a la SHCP con 197 módulos de administración tributaria, ubicados en igual número de administraciones postales.
- El organismo reforzó su promoción comercial mediante la realización de reuniones de trabajo y firmas de convenios de productividad y calidad con diversos clientes corpora-

tivos, con el propósito de incrementar su grado de satisfacción. Como resultado, se incorporaron 1 332 nuevos clientes corporativos; se obtuvo un ingreso por 1 794 millones de pesos, que comparados con los 1 564 manejados en 2001, representaron un incremento del 14.7 por ciento.

- Con el propósito de recuperar los costos por la prestación del servicio y mejorar su situación financiera, a partir del primero de enero de 2002 SEPOMEX incrementó en 98 por ciento la tarifa del correo individual y en 15 por ciento la tarifa del correo corporativo.
- El volumen de correspondencia captado durante 2002 fue de 647 millones de piezas postales, que comparados con los 734 millones manejados en 2001, significa una reducción de 11.9 por ciento, como resultado del incremento tarifario.
- Se reforzaron las áreas sustantivas del organismo, para modernizar y eficientar su operación y administración, y transformarlo en una entidad eficiente, competitiva y autosuficiente. Para ello, se adquirió nuevo equipo informático a fin de eficientar los niveles de registro de transacciones comerciales y control en los centros operativos, así como para reforzar la red de comunicación institucional.
- Como resultado, se incorporaron a la red 18 entidades federativas que estarán en comunicación en línea, incluyendo a los centros operativos regionales (COR's); y se inició la primera etapa de capacitación al personal dedicado al desarrollo de sistemas.

## Servicio Telegráfico

Al concluir el año 2002 el sistema telegráfico contó con 1 564 oficinas, de las cuales 906 se encuentran ubicadas en zonas rurales, enlazadas por una red de telecomunicaciones e informática, que proporcionaron servicios de comunicación y financieros básicos al 43 por ciento de los municipios de la República Mexicana.

- En cuanto a modernización tecnológica, se continuó el desarrollo del Sistema Informático de Giros Telegráficos (SIGITEL), a fin de ampliar la capacidad de sus aplicaciones no sólo al registro de los servicios telegráficos que presta TELECOMM, sino también en cuestiones administrativas, alcanzando en el

año la conclusión de los seis módulos de producción de los servicios que se prestan.

- Se concluyó el programa de sustitución de 16 estaciones remotas VSAT por comunicación terrestre en las ciudades de Guadalajara y Monterrey, mismas que se reubicaron en oficinas telegráficas con comunicación vía RURALSAT. Esto permitió que la red metropolitana ampliara su cobertura de 114 a 130 oficinas telegráficas.
- Se llevó a cabo la instalación de modems para incrementar a 650 puertos de acceso la red TELDAT. Asimismo, se adquirió equipo (ruteadores) para sustituir la comunicación satelital por comunicación terrestre en oficinas ubicadas en zonas urbanas o suburbanas.
- Se definió la participación de TELECOMM en el Sistema Nacional e-México, mediante el servicio de atención telefónica para los Centros Comunitarios Digitales (CCDs).
- Los servicios financieros ascendieron a 31.5 millones de operaciones, 7.9 por ciento más con respecto al año 2001; de éstos, más de 1.4 millones fueron operaciones internacionales y 30.1 millones nacionales; resultados que significan incrementos de 13.7 y 7.7 por ciento respectivamente con relación al año anterior.
- Las operaciones realizadas significaron transferencias de fondos internacionales por 3 585 millones de pesos, 24.3 por ciento más que en 2001. Este resultado revierte la tendencia negativa observada desde 1994, debido al inicio del servicio denominado "Giro Paisano", que reduce significativamente las tarifas y comisiones para los mexicanos que trabajan en los Estados Unidos de América, el cual representó en el año 2002 el 14.3 por ciento del total de las operaciones y 17.6 por ciento de los fondos transferidos.
- Por su parte, las transferencias nacionales ascendieron a 22 946 millones de pesos, monto que significa un incremento de 10.3 por ciento con relación a 2001, como resultado del incremento en 34.1 por ciento de los fondos transferidos mediante el Programa de Desarrollo Humano OPORTUNIDADES (antes PROGRESA), que representaron el 48.2 por ciento del total (11 051 millones de pesos). Con este mecanismo se atendieron 2.6 millones de familias (13.6 por ciento más que en 2001) a través de 987 oficinas telegráficas sede y 3 999 oficinas temporales. Sin embargo, el giro telegráfico tradicional

observó en dicho periodo una disminución anual de 6.1 por ciento, debido a la mayor competencia del sector privado en este servicio.

- El servicio de telegramas y faxes cursados durante 2002 alcanzó un volumen de cuatro millones. Estos servicios mostraron un decremento de 2.5 por ciento en volumen con respecto al año anterior que registró 4.1 millones, debido principalmente al incremento de líneas telefónicas y al desarrollo de nuevas tecnologías de comunicación.

## 2.11.4 Sistema Nacional e-México

El Sistema Nacional e-México otorga a la población mexicana la posibilidad de integrarse a la sociedad de la información, comunicando a la mayor parte de la población entre sí y con el resto del mundo, para ofrecer mejores oportunidades de acceso a servicios en línea como aprendizaje, salud, economía, gobierno y otros servicios a la comunidad.

Durante 2002 se establecieron diversos mecanismos de colaboración a fin de integrar a los diferentes grupos de interés participantes, públicos y privados, así como a los distintos órdenes de gobierno en el desarrollo, administración, operación, mantenimiento, control y financiamiento. Entre las acciones desarrolladas destacan:

### Inversión

- Para la administración transparente de los recursos que se destinen, se creó el Fideicomiso e-México, donde el fideicomitente único del Gobierno Federal es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el fiduciario el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.
- En 2002, el presupuesto original fue de 673.5 millones de pesos, el cual fue modificado a 670 millones debido a ampliaciones y reducciones presupuestales, de los cuales 648.5 fueron ejercidos mediante la transferencia al Fideicomiso e-México y 21.5 millones de pesos se destinaron al ejercicio de los conceptos de servicios personales, materiales y suministros, servicios generales, así como a economías derivadas del programa

de austeridad del Gobierno Federal, en lo que a gasto de inversión se refiere.

- Adicionalmente, se recibieron aportaciones en especie de las dependencias federales, gobiernos estatales, sector privado y organizaciones cívicas y sociales del país, como instalaciones, mobiliario y equipo, donación de licencias permanentes de productos de software, así como capacitación gratuita para los operadores de los Centros Comunitarios Digitales (CCDs) en el uso de dichos productos.

## Conectividad

- Se formalizó la Declaratoria de Conectividad del Sistema Nacional e-México y fueron celebrados convenios intersecretariales entre la SCT y cinco dependencias de la Administración Pública Federal, para la instalación de CCDs en cabeceras municipales del país (incluyendo las Delegaciones Políticas del DF), y en otras localidades de la República Mexicana donde se requiera.



- Se llevó a cabo la licitación de la primera red satelital para ofrecer servicios de conectividad a 3 200 CCDs.
- En coordinación con diversas dependencias federales, estatales, organismos públicos e instituciones privadas, se promovió la creación de 186 CCDs en escuelas públicas y otros centros educativos, oficinas de telégra-

- fos y kioscos municipales para ofrecer servicios informáticos.
- Se dotó de conectividad a los primeros 50 Centros Estratégicos Comunitarios (CECs) de la Secretaría de Desarrollo Social, los cuales ofrecen una gran variedad de servicios para localidades de muy alta marginación ubicadas en las microrregiones prioritarias de 16 entidades federativas.
  - Se formuló un programa de cobertura social entre la SCT y la empresa Controladora Satelital de México, S. de R.L. de C.V., representante de Pan Am Sat en México, así como un convenio de anticipo de reserva satelital con Satélites Mexicanos, S.A. de C.V., para que proporcionen sin cargo a la SCT, capacidad satelital para el desarrollo de la conectividad e-México.
  - Se firmó un convenio de apoyo a los CCDs e-México, entre la SCT y una empresa de *software* para que a elección de las dependencias del Gobierno Federal se otorguen gratuitamente licencias de sus productos y se proporcione capacitación gratuita a operadores de CCDs en el uso de ellos.

## Contenidos

### e-Educación y Aprendizaje

- Se avanzó en la consolidación de modelos educativos, de capacitación y desarrollo de contenidos del Programa de Plazas Comunitarias e-México del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos y del Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo, que al mes de diciembre de 2002 contaba con 406 plazas comunitarias; asimismo, se fortaleció la red de centros comunitarios de aprendizaje establecidos en 121 localidades patrocinados por instituciones educativas y fundaciones privadas.
- Se puso en marcha el Centro Nacional e-México en el Palacio Postal de la Ciudad de México, el cual brinda servicios a la comunidad con el uso de tecnologías de punta. Al respecto, inició el primer Programa Educativo Abierto de artes y proyectos colaborativos para jóvenes, diseñado en los Estados Unidos de América para ser aplicado a nivel mundial.

- A través de donaciones de equipos informáticos, en el Centro Nacional e-México se desarrollan dos modelos: el de espacio educativo denominado *Clubhouse*, y de formación a maestros: Educar para el Futuro de INTEL.
- Con apoyo de una fundación internacional serán equipadas y modernizadas las bibliotecas de CONACULTA.
- Se incorporaron seis nuevos servicios de educación en línea, que sumados a los dos que había en 2001 hacen un total de ocho.

### e-Salud

- Se formuló el Programa Nacional de Acción e-Salud, con aportaciones de las instituciones participantes en el equipo de trabajo interinstitucional: Secretaría de Salud (SSA), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- Se llevó a cabo el Primer Congreso Mexicano e-Salud basado en la Integración de la salud, la informática y las telecomunicaciones.
- Se promovió el Modelo de cita médica telefónica y por *internet*, servicio que presta el ISSSTE y que tiene una cobertura potencial de 4.2 millones de derechohabientes; asimismo, iniciaron los servicios de consulta en línea de directorios de clínicas ISSSTE y de guarderías IMSS.

### e-Economía

- Se realizó el Taller de Planeación Estratégica de e-Economía, en el que participaron las secretarías de Economía, Turismo y Comunicaciones y Transportes, así como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Nacional Financiera (NAFIN), el Banco de Comercio Exterior y la Oficina de la Presidencia para Políticas Públicas.
- En coordinación con la Secretaría de Economía, se continuó promoviendo la modernización del marco jurídico en materia de comercio electrónico, aprobándose la Norma Oficial Mexicana para la conservación de mensajes de datos, así como la iniciativa de

decreto en materia de factura y firma electrónica.

- Se pusieron en marcha tres servicios de economía en línea.

#### e-Gobierno

- En actividades de innovación y modernización, se integraron 161 iniciativas y 598 proyectos en 62 dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF), para mejorar el acceso y disponibilidad de los servicios públicos, acorde a las necesidades y expectativas de los ciudadanos.
- Se participó en la transformación de la planeación estratégica de la APF bajo la implantación de los modelos DAS-G (*Digital Alignment Strategy-Government*) y DAS-IT (*Digital Alignment Strategy - Information Technology*).
- Se incorporaron cuatro nuevos servicios de trámites en línea, lo que hace un total de cinco servicios, considerando el de 2001.
- Fue puesto en marcha el portal ciudadano del Gobierno Federal ([www.gob.mx](http://www.gob.mx)), el cual pretende ser el gran puente de información, transacciones e interacción entre el ciudadano y el gobierno mexicano.

#### Sistemas de Información

- Se integró el modelo del Portal e-México que tiene como propósito detallar y ajustar la funcionalidad y uso de los servicios a través del ciclo de la vida, para facilitar el acceso a los usuarios.
- Se suscribieron 13 convenios de colaboración con diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, empresas privadas, instituciones de enseñanza, así como con los gobiernos de Canadá y Corea del Sur. Asimismo, se participó activamente en diversos foros internacionales, a fin de incorporar las mejores prácticas en materia de comunicaciones, sistemas de información y servicios a la ciudadanía.

## 2.11.5 Buen Gobierno

Una de las políticas instrumentadas por la SCT en la actual administración es la relativa a innovación gubernamental y calidad total. Para ello, en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad, durante 2002 se llevaron a cabo diversas acciones entre las que destacan:

#### Innovación, Calidad y Mejora Continua

- Se conformó el Comité de Gestión de la Calidad, definiendo la política y los objetivos de calidad de la Secretaría, se instalaron los Comités de Calidad en todas las Direcciones Generales y Centros SCT que cuentan con procesos seleccionados a certificar; y se inició el Sistema de Calidad Documentado.
- Se inició el Sistema de Gestión de la Calidad en 14 Unidades Administrativas Centrales y los 31 Centros SCT, con el propósito de certificar 45 procesos sustantivos bajo las normas NMX-CC-9001-IMNC-2000 e ISO 9001-2000.
- Se definió un sistema de indicadores para la medición del nivel de satisfacción de los usuarios, la reducción del tiempo de respuesta y número de trámites de los servicios.
- Se impartieron 360 cursos de capacitación a 1 466 servidores públicos de áreas centrales y Centros SCT en diversos temas de calidad y se logró la formación de más de 300 auditores internos, los cuales realizaron 62 auditorías en los Centros SCT y 42 en áreas centrales, lo que permitió detectar acciones preventivas y correctivas. Además, se llevaron a cabo pláticas de sensibilización a 3 648 servidores públicos abordando los temas de liderazgo, trabajo en equipo y calidad en el servicio, enfatizando el fortalecimiento de los valores y principios institucionales.
- Se inició el desarrollo del proyecto de Digitalización de Procesos para rediseñar procesos claves que atiendan a los criterios de transparencia, simplificación administrativa, reducción de costos operativos y mejora de la calidad de los servicios proporcionados, mediante un sistema integral automatizado. Entre los procesos susceptibles a digitalizar-

Cuadro 72

**Resultados de la Capacitación en la Secretaría de  
Comunicaciones y Transportes, 2001-2002 <sup>p/</sup>**

Concepto	2001	2002			
		Meta	Alcanzado	Variación % anual	Avance % respecto a la meta anual
<b>A.-Capacitación presencial</b>					
Cursos presenciales	1 700	1 467	1 196	-29.6	81.5
Participantes capacitados	21 486	20 159	18 138	-15.6	90.0
Presupuesto (pesos)	22 843 334	25 858 558	22 566 811	-1.2	87.3
<b>B.-Capacitación a distancia</b>					
Cursos virtuales	24	25	21	-12.5	84.0
Participantes capacitados	17 189	9 400	11 797	-31.4	125.5
Presupuesto (pesos)	954 621	925 000	341 114	-64.2	36.9
<b>C.-Total</b>					
Cursos	1 724	1 492	1 217	-29.4	81.6
Participantes capacitados	38 675	29 559	29 935	-22.6	101.3
Presupuesto (pesos)	23 797 955	26 783 558	22 907 925	-3.7	85.5

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Las cifras programáticas fueron proporcionadas por la

se están: el trámite de expedición de licencias para el autotransporte federal, aeronáutica civil, marina mercante y ferrocarriles.

- Respecto a las entidades del sector, se observan los avances siguientes:
  - Se implementó el Sistema de Administración de la Seguridad en las estaciones de combustibles administradas por ASA.
  - El Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México implementó un comité de calidad tendiente a establecer una cultura de calidad y mejora continua, lo que ha permitido establecer las directrices para elevar la eficiencia y eficacia de los servicios que presta.
  - SEPOMEX realizó una reestructuración organizacional, a fin de incorporar funciones de mejora continua y calidad total. Con esta nueva estructura se fortalecieron las áreas sustantivas del correo como son la operación, logística, comercialización y, sistemas y tecnología.
  - Las 16 APIS federales y el FIDENA alcanzaron la certificación de calidad de conformidad con la Norma ISO 9001-2000.

### Coordinación de los Tres Órdenes de Gobierno

- En coordinación con los Centros SCT y las autoridades estatales correspondientes, se celebraron 23 Convenios de Coordinación

de Acciones para la Armonización de Leyes y Reglamentos en materia de autotransporte, con los estados de Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas.

### Desregulación

- En noviembre del año 2000, la Secretaría tenía 834 trámites, y a junio de 2002, logró disminuir dicha cantidad a 298. Con lo anterior, la Comisión Federal de Mejora Regulatoria calificó a la SCT con un nivel de cumplimiento de 9.95 por ciento.
- Las 15 acciones de desregulación interna y simplificación administrativa propuestas como meta para 2002 en el Sistema de Metas Presidenciales se cumplieron en su totalidad, mismas que derivaron en los beneficios siguientes: ahorro en tiempo para la contratación de obra pública; reducción de tiempos de respuesta inter-áreas; mejora de la gestión administrativa y de estándares de calidad en los servicios internos; oportunidad en el seguimiento de los trámites; optimización del recurso humano (horas-hombre) en la atención de clientes internos; y claridad en los requisitos y procedimientos internos.

- En el transporte marítimo se desarrollaron medidas que ayudaron al cumplimiento de los estándares establecidos en cuanto a la atención y resolución de trámites, tales como la modernización del sistema de cómputo de la ventanilla única y la actualización de la normatividad en las funciones desconcentradas, que permitieron atender 6 513 solicitudes, por parte de los diferentes usuarios de los servicios.
- Se consolidó la modernización del Registro Público Marítimo Nacional mediante la instalación del folio electrónico y se entregaron los programas respectivos a 11 oficinas registrales.

### Actividades para Fortalecer la Seguridad en los Diversos Modos de Transporte

La prevención de accidentes en las vías generales de comunicación es una prioridad en el subsector transporte, y para ello se ha asumido un enfoque integral que atiende los factores normativos, institucionales, físicos y humanos, que inciden en la concurrencia de accidentes e incidentes.

En materia de **Autotransporte** destacan las siguientes acciones:

- Se reanudaron las reuniones de trabajo del Consejo Nacional de Prevención de Accidentes en Carreteras y Vialidades (CONAPREA).
  - Se instrumentó el Sistema de Centros de Control de Peso y Dimensiones de Vehículos, entrando en operación el de Calamanda, Querétaro y el de Nuevo Laredo, Tamaulipas.
  - Como parte del Programa para la Instalación de Centros de Capacitación para Conductores del Autotransporte Federal y Transporte Privado, se otorgaron 18 reconocimientos, dando un total de 124 Centros de Capacitación con reconocimiento oficial de la SCT, distribuidos en todo el territorio nacional.
- Para la **seguridad ferroviaria** destacan las siguientes acciones:
- Se reforzaron los sistemas de supervisión y vigilancia mediante la instrumentación del programa de verificación permanente.
  - Se realizaron adicionalmente cinco operativos de verificación intensiva para determinar las condiciones físicas y de operación y físico-mecánicas de la infraestructura instalada y equipo ferroviario en las rutas Mérida-Palenque, Aguascalientes-San Luis Potosí-Tampico, Morelia-Coróndiro-Lázaro Cárdenas, México-Veracruz, Durango-Río Nazas, Durango-Felipe Pescador, Sabinas-Rosita, Barroterán-Múzquiz, Ciudad Frontera-Escalón, El Rey-Química el Rey, Línea Nacozari y Cruce Fronterizo Nogales, Sonora.
  - Dentro del programa de verificación permanente, se realizaron 1 728 verificaciones, lo que representó una eficiencia del 98.5 por ciento respecto a lo programado y un incremento de 9.7 por ciento respecto al periodo previo.
  - En el marco del Programa Nacional de Expedición-Actualización de la Licencia Federal Ferroviaria, se otorgaron 2 562 licencias por expedición y renovación al personal técnico ferroviario, acción que significó un incremento de 38 por ciento respecto al año anterior.
- En materia de **seguridad aérea y aeroportuaria** destacan las siguientes acciones:
- Se efectuó un programa de verificaciones mayores ordinarias a 20 aeropuertos sobre medidas de seguridad física y operacional.
  - Se realizaron 246 verificaciones a las empresas aéreas de transporte público y 51 a los centros de capacitación y adiestramiento.
  - En los periodos vacacionales se intensificaron las inspecciones de rampa a las aeronaves, mismos que ascendieron a 5 450, se efectuaron 16 verificaciones a las distintas aerolíneas con 333 vuelos de inspección a pilotos y sobrecargos, y se aplicaron 220 exámenes a pilotos en simulador y en vuelos.
  - Se aprobaron y autorizaron 61 manuales de seguridad aérea y se impartieron conferencias en 17 sesiones para reducir los accidentes durante la fase de aterrizaje, con el apoyo del Colegio de Pilotos Aviadores de México, A.C.
  - Se continuó implementando el nivel dos del Plan de Contingencia en los 27 aeropuertos de ASA, y se participó en la reunión ministerial de alto nivel de seguridad de la aviación de la OACI, con la finalidad de establecer la

política internacional en la materia, a la luz de los sucesos del 11 de septiembre de 2001 en los Estados Unidos de América.

Con el propósito de fortalecer la **seguridad en el transporte marítimo**, se realizaron las siguientes acciones:

- Se dio mantenimiento y conservación a 329 señales del Sistema Nacional de Señalamiento Marítimo y se construyeron 28 obras nuevas.
- Se promovió la seguridad en la navegación mediante operativos de reconocimiento a 26 631 embarcaciones nacionales y a 824 embarcaciones extranjeras; además, se expidieron 26 747 certificados de seguridad marítima.
- En colaboración con el Sistema Nacional de Protección Civil, se proporcionaron con oportunidad a los principales usuarios de la comunidad marítimo-portuaria 21 900 boletines meteorológicos, 6 258 avisos de alertamiento y seguimiento de fenómenos hidrometeorológicos y 7 842 notas informativas para reportar la presencia de nortes y frentes fríos. Lo anterior, contribuyó a que por séptimo año consecutivo se registren cero pérdidas de vidas humanas.
- Por conducto del Resguardo Marítimo Federal (REMAFE) se llevó a cabo la verificación del equipo mínimo de seguridad de 29 282 embarcaciones menores que prestan los servicios públicos de pasajeros, recreo y deportivas, así como de pesca ribereña que realizan sus operaciones en aguas interiores y marítimas nacionales.
- Se apoyó al REMAFE y a los sistemas meteorológicos de las capitanías de puerto, mediante la dotación de seis lanchas, siete motores marinos y 78 equipos de radiocomunicación.
- Se llevó a cabo la evaluación psicofísica y toxicológica a 652 y 407 servidores públicos respectivamente, entre los que se encuentran los capitanes y delegados de puerto, inspectores, personal embarcado y del REMAFE.
- Se instrumentaron siete operativos de seguridad en temporadas vacacionales y especiales, destacando la participación de las capitanías en los operativos extraordinarios denominados APEC 2002 y Día de Muertos en Pátzcuaro.
- Se llevaron a cabo 101 visitas de supervisión operativa en las capitanías y delegaciones de

puerto, a fin de que el desempeño de sus funciones se realice con apego a las normas marítimas y portuarias de carácter nacional e internacional.

- A través de la ventanilla única de las capitanías de puerto se atendieron 144 461 solicitudes de servicios que tramitan los usuarios del medio marítimo portuario para obtener permisos de navegación, libretas de mar, certificaciones de inspección, arribos, despachos y fondeos, certificados de competencia, así como autorizaciones diversas.
- Para mejorar la capacidad técnica del personal, se continuó impulsando la capacitación local y foránea mediante la impartición de 69 cursos a un total de 968 servidores públicos.

## 2.11.6 Retos y Oportunidades para 2003

### Infraestructura carretera

- Promover inversiones y esquemas innovadores de financiamiento de la infraestructura carretera, principalmente en nuevos proyectos regionales.
- Ampliar la cobertura de caminos rurales y carreteras alimentadoras a las localidades superiores a 200 habitantes.
- Promover la participación del sector privado en el desarrollo de proyectos carreteros.

### Autotransporte

- Continuar promoviendo en coordinación con NAFIN, esquemas de financiamiento para el pequeño transportista, a fin de facilitar la renovación y ampliación del parque vehicular.
- Llevar a cabo el Reemplazamiento de Autotransporte Federal de Carga, Pasaje y Turismo.
- Continuar con el Programa Nacional de Reordenamiento y Regularización de Vehículos Destinados al Autotransporte Federal de Pasajeros y Turismo, y de Concesionarios y Permisos Estatales que Transitan en Caminos y Puentes Federales,

para combatir irregularidades y la competencia desleal.

- Obtener la certificación ISO-9001-2000 para los procesos de expedición de la Licencia Federal de Conductor y Permisos.
- Desarrollar nuevos Centros Integrales de Servicio (CIS), a fin de promover la desconcentración, eficiencia y calidad en los servicios que se prestan.
- Actualizar el marco jurídico para fortalecer la función reguladora de la autoridad y dar certidumbre a las inversiones de los permisionarios.
- Concretar la firma de convenios de armonización de las leyes estatales con la federal.

### Transporte ferroviario

- Fortalecer el marco regulatorio de las distintas áreas, y avanzar en la publicación de NOM's relativas a la infraestructura, operación y seguridad en el transporte ferroviario.
- Continuar supervisando el cumplimiento de los compromisos de inversión asumidos por los concesionarios en los títulos de concesión; y promover la modernización del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec.
- Poner en marcha el Proyecto del Tren Suburbano de la ZMVM, en su primera etapa, que comprende la línea Cuautitlán-Buena Vista, iniciando en el tramo Cuautitlán-Fortuna.
- Fortalecer el Programa de Convivencia Urbana Ferroviaria y ampliar su cobertura de 6 ciudades en la actualidad a 8-10 ciudades en este año.

### Subsector aeronáutico

- Continuar con los estudios para ampliar la capacidad aeroportuaria del centro del país e impulsar los trabajos relacionados con la ubicación de un nuevo aeropuerto en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- En coordinación con el gobierno de Morelos evaluar el proyecto de un nuevo aeropuerto en Cuernavaca, y con el de Chihuahua y FONATUR desarrollar las acciones para la construcción de un aeródromo en el área de Creel.

- De acuerdo a las condiciones del mercado, colocar hasta el 85.0 por ciento de las acciones del capital social de los Grupos Aeroportuarios del Pacífico y del Centro-Norte.
- Maximizar la seguridad operacional bajo una perspectiva de prevención, fortaleciendo los trabajos de análisis y seguimiento de las causas de los accidentes aéreos.
- Promover esquemas de convivencia, para permitir una relación armónica y de mutuo beneficio entre las aerolíneas y los concesionarios aeroportuarios.
- Derivado de la redefinición del Proyecto Zona Aeroportuaria del Valle de México, el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México deberá de establecer todas las acciones necesarias para brindar servicios de calidad, hasta la conformación y puesta en marcha de un nuevo aeropuerto, lo que implica dotar al actual AICM con la infraestructura necesaria para atender la creciente demanda de operaciones y pasajeros.

### Subsector marítimo-portuario

- Continuar promoviendo la participación del capital privado en la construcción y operación de terminales e instalaciones, así como en la prestación de los servicios portuarios.
- Dotar a los puertos nacionales de mayor profundidad en canales de navegación, dársenas y muelles, para responder a las tendencias del transporte marítimo internacional.
- Fortalecer el carácter normativo y de control de la autoridad marítima.
- Impulsar el desarrollo de una marina mercante nacional y de los servicios de cabotaje entre los puertos del país.

### Subsector multimodal

- Promover la instalación de infraestructura intermodal, mediante el otorgamiento de permisos.
- Crear un consejo consultivo del transporte multimodal, con la participación de autoridades, usuarios y empresas transportistas, a fin de impulsar el establecimiento de corredores multimodales.

## Telecomunicaciones

- Incrementar la teledensidad en telefonía fija a 18.1 líneas telefónicas fijas por cada 100 habitantes.
- Aumentar la penetración de la telefonía rural mediante la instalación de 250 terminales telefónicas rurales satelitales, en igual número de localidades de entre 100 y 500 habitantes, ubicadas en las 250 microregiones de atención prioritaria que engloban a las localidades con mayor grado de marginación del país.
- Certificar el proceso postal en las 10 principales ciudades del país.
- Desarrollar y modernizar los servicios postales que demanda el país para recuperar el mercado que se encuentra en manos de correos privados.
- Incrementar y diversificar los servicios de comunicación telegráfica y financieros básicos con calidad y eficiencia. Se prevé un volumen de operaciones de 37 millones, así como ingresos 17.7 por ciento superiores a los de 2002.

- Mantener el dinámico desarrollo de la telefonía móvil para lograr un crecimiento del tráfico móvil de 16.0 por ciento.
- Contar con un nuevo marco jurídico que garantice el servicio postal universal.

## Sistema Nacional e-México

- Proporcionar conectividad e-México vía satélite, durante el primer cuatrimestre del año, a los primeros 3 200 Centros Comunitarios Digitales (CCDs) de alta velocidad instalados en el territorio nacional, y con cobertura para las 2 445 cabeceras municipales del país y otras poblaciones.
- Proporcionar acceso a las tecnologías de la información y a servicios de educación, salud, economía y gobierno a las localidades del país que cuenten con CCDs.
- Establecer un sistema de medición del avance del Sistema Nacional e-México hacia la Sociedad de la Información, con métrica y valores correspondientes que permitan identificar, cuantificar y dirigir los esfuerzos que se realizan en materia de acceso a los servicios a nivel nacional.

