

2.9 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



En congruencia con los objetivos rectores del crecimiento con calidad establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo para ampliar la competitividad del país, asegurar el desarrollo incluyente y promover el desarrollo regional, se presentó el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006, a través del cual la presente administración, se ha propuesto avanzar en la ampliación, modernización y conservación de la infraestructura y los servicios de comunicaciones y los transportes a través de cuatro objetivos generales:

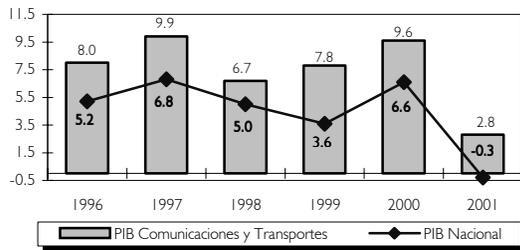
- Lograr una red de infraestructura de transportes eficaz, segura y respetuosa del medio ambiente, siempre accesible a todos los mexicanos en los ámbitos nacional, regional y local, facilitando además la participación del país en la globalidad.
- Integrar un sistema de redes de diversos modos de transporte y logística para el traslado de bienes y personas, capaces de hallar aquel segmento de la demanda en el cual sean más eficientes y representen la alternativa de menor costo, proporcionando servicios de calidad a los usuarios con un enfoque multimodal, eficiente, seguro, integrado y competitivo.
- Contar con un sistema de comunicaciones apoyado en las más modernas tecnologías, que integre a las diversas comunidades del país tanto urbanas como rurales, de cobertura universal 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.
- Desarrollar y administrar con políticas de calidad los recursos humanos, financieros, materiales y las tecnologías de la información con el objeto de que la operación de la Secretaría sea transparente, eficiente y eficaz.

El sector comunicaciones y transportes ha desempeñado un papel fundamental en la integración y desarrollo de la economía y la sociedad en su conjunto. Su participación en el PIB nacional pasó del 9 por ciento en 1995 a 10.7 por ciento en 2001. Así, en el periodo 1995-2001 creció a una tasa promedio anual real de 7.5 por ciento, lo cual se compara favorablemente con la evolución de la economía nacional, que registró una

tasa de 4.5 por ciento, aportando empleo directamente a más de dos millones de personas.

Gráfico 46

Producto interno bruto nacional y de transporte, almacenaje y comunicaciones, 1996-2001
(Crecimiento anual real)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Este comportamiento se asocia al cambio estructural llevado a cabo en el sector que ha promovido la inversión privada en el desarrollo de infraestructura y en el incremento en los servicios de transportes y comunicaciones, que en el año observó un crecimiento real anual del 21.9 por ciento, al pasar de 47 945.3 millones de pesos en 2000 a 62 160.8 millones de pesos en 2001. La inversión pública en el sector fue de 13 371.8 millones de pesos en 2001 y de 11 823.3 millones en 2000, lo que representó un incremento real anual de 6.3 por ciento.

Dentro de los **principales avances** durante el periodo de este Informe cabe mencionar lo siguiente:

- La provisión de infraestructura carretera, ferroviaria, aérea y portuaria mediante la ejecución de obras de construcción, modernización y mantenimiento.
- La elaboración de un nuevo esquema de inversión mixto para la concesión de autopistas.
- La definición de la ubicación del nuevo aeropuerto para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
- La promoción de la modernización de los servicios de transporte a través de esquemas financieros que permitan renovar la flota vehicular del autotransporte federal; el concesionamiento del servicio público de transporte ferroviario y el establecimiento de una nueva política aeronáutica que favorezca el desarrollo de la aviación civil y la reactivación de la marina mercante nacional.

- En el subsector comunicaciones los importantes recursos canalizados en el año permitieron mejorar y ampliar la penetración de los servicios de telefonía básica, móvil y rural. Además se cuenta con 518 instalaciones con acceso a *Internet*, que se pueden convertir a centros comunitarios digitales, de los cuales, 468 se ubican en diversas cabeceras municipales del país y el resto en otras localidades.

2.9.1 Infraestructura

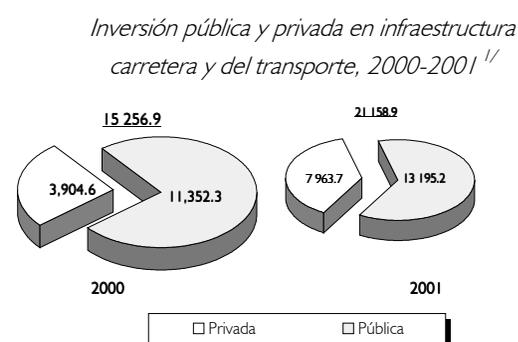
La expansión de la infraestructura permite impulsar la competitividad de la economía y elevar los niveles de bienestar de la población. Por ello, la actual administración se ha propuesto los **objetivos** siguientes:

- Ampliar la cobertura y accesibilidad de la infraestructura del transporte para toda la población.
- Conservar y mejorar el estado de la infraestructura del transporte existente, con la participación de los tres órdenes de gobierno y del sector privado.
- Facilitar la interconexión a la infraestructura de los diferentes modos de transporte, para lograr un sistema integral en el territorio nacional.
- Mejorar la operación de la infraestructura del transporte, superando las condiciones que inhiben el uso óptimo de la capacidad instalada.

Para impulsar el desarrollo de la infraestructura carretera y del transporte, la SCT continuó con la **promoción de la participación de la inversión privada** en la ampliación y accesibilidad de esta infraestructura, mediante el diseño de nuevos esquemas de financiamiento y fortalecimiento de los programas de enfoque regional.

- La inversión canalizada para su desarrollo ascendió a 21 158.9 millones de pesos, monto mayor en 30.4 por ciento en términos reales a lo ejercido en 2000. Del total, el 37.6 por ciento correspondió a la inversión privada y 62.4 por ciento fueron recursos públicos.
- De los recursos canalizados por los particulares, 511.5 millones de pesos se destinaron a la modernización de la infraestructura carretera y 7 452.2 millones de pesos al desarrollo de la infraestructura de los diversos modos de transporte, registrando este último un incremento real de 79.4 por ciento, respecto a 2000.

Gráfico 47



1/ La inversión en transporte se refiere a los recursos canalizados para el desarrollo de la infraestructura ferroviaria, aérea y portuaria. Para 2001 cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- La inversión pública ascendió a 13 195.2 millones de pesos, 9.3 por ciento mayor en términos reales respecto al año anterior.
- El comportamiento observado es resultado del esfuerzo conjunto del Gobierno Federal y de los inversionistas privados por continuar impulsando la creación de infraestructura física, no obstante la desaceleración económica que enfrentó el país a lo largo del año.

Infraestructura Carretera

Garantizar el traslado de personas y bienes es tarea primordial del sector comunicaciones y transportes, para la cual se realizaron trabajos de modernización y mantenimiento de las carreteras. La falta de recursos suficientes para realizar todas las obras hace necesario un proceso de planeación y programación de actividades, que garanticen las condiciones de desarrollo y aprovechar de una mejor forma los recursos federales y la apertura a la inversión privada donde sea factible.

Durante el año 2001 la inversión pública y privada canalizada al desarrollo de la infraestructura carretera ascendió a 11 751.7 millones de pesos, monto superior en 14.9 por ciento en términos reales a lo observado en 2000. La **distribución de los recursos** fue la siguiente:

- El 80.6 por ciento, que equivale a 9 476.8 millones de pesos se canalizó para atender la red federal.
- El 3.3 por ciento, que significa 388.7 millones de pesos se destinó a la modernización y conservación de autopistas.

Cuadro 48

Inversión pública y privada en infraestructura carretera, 2000-2001
(Millones de pesos)

Concepto	2000	2001 ^{p/}	Var. % real
TOTAL	9 614.3	11 751.7	14.9
Red Federal	7 322.5	9 476.8	21.7
Modernización ^{1/}	3 402.9	5 422.8	49.8
Pública	3 402.9	4 911.3	35.7
Privada		511.5	
Mantenimiento	3 919.6	4 054.0	-2.8
Red de autopistas	432.6	388.7	-15.5
Modernización	225.5	162.9	-32.1
Mantenimiento	207.1	225.8	2.5
Red Rural	1 859.2	1 886.2	-4.6
Modernización	725.0	776.1	0.6
Mantenimiento ^{2/}	1 134.2	1 110.1	-8.0

1/ No incluye gasto de operación, estudios y proyectos, liberación de derecho de vía y capacitación.

2/ Se refiere a los recursos del Programa de Empleo Temporal y del programa directo de la SCT.

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- El 16.1 por ciento, es decir, 1 886.2 millones de pesos para la atención de la red de caminos rurales y alimentadores.
- La inversión pública por 11 240.2 millones de pesos observó una disminución en 24 por ciento a lo programado, como resultado del desfase temporal en los procesos de licitación, así como por la reprogramación de diversas obras.

Modernización

Para mejorar la comunicación entre regiones y centros de población se realizaron trabajos de modernización dentro y fuera de los corredores carreteros, a través de obras de construcción y ampliación.

Cuadro 49

Fuente de financiamiento para la modernización de carreteras federales, enero-diciembre 2001
(Millones de pesos)

Concepto	Corredores carreteros	Carreteras regionales	Total
Total	4 638.4	784.4	5 422.8
Recursos federales	1 833.7	272.9	2 106.6
FIDES	1 832.2	511.5	2 343.7
FINFRA	461.0	--	461.0
Inversión privada	511.5	--	511.5

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La inversión ejercida en la modernización de carreteras ascendió a 5 422.8 millones de pesos, cifra superior en 49.8 por ciento real a la del año 2000. Su composición fue la siguiente:

- Se destinaron 4 638.4 millones de pesos a la construcción y ampliación de 301.9 kilómetros ubicados dentro de los 14 corredores carreteros. De este total 39.5 por ciento fueron recursos federales; 39.5 por ciento provinieron del Fideicomiso para el Desarrollo Estratégico del Sureste (FIDES); 10 por ciento del Fondo de Inversiones en Infraestructura (FINFRA), y 11 por ciento fue inversión privada.
- Se invirtieron 784.4 millones de pesos en la modernización de 54.1 kilómetros de carreteras federales que no forman parte de los corredores carreteros, de los cuales el 34.8 por ciento fueron recursos federales y 65.2 por ciento del FIDES.

Las principales obras realizadas en los corredores carreteros se presentan a continuación:

Construcción

- Se construyeron 129.5 kilómetros en 13 carreteras, un entronque, cinco libramientos y un puente, localizados en 12 entidades federativas, habiéndose concluido los tramos Rincón de Romos-Cosío en Aguascalientes; Ocozacoautla-Presa Malpaso (lado sur) en Chiapas; Nueva Italia-Entronque carretero Las Cañas y entronque Infiernillo-Feliciano en Michoacán; del kilómetro 34 al 50 de la carretera Agua Dulce-Cárdenas en Tabasco; y del kilómetro 210 al 225 del Libramiento de Ciudad Victoria en Tamaulipas, entre otras.
- Se avanzó en los tramos Presa Malpaso-Las Choapas (lado norte) de la carretera Las Choapas-Raudales-Ocozacoautla en Chiapas; Rosario-Villa Unión en Sinaloa; el entronque Ojo Caliente en Coahuila; y el Puente Chiapas en Chiapas.
- Se iniciaron los trabajos en la carretera Ocozacoautla-Arriaga en Chiapas y en el tramo Villa Unión-Concordia en Sinaloa, entre otras.

Ampliación

- Las obras comprendieron 128.4 kilómetros en 13 carreteras localizadas en 12 entidades federativas, siendo las más representativas la terminación del kilómetro 8 al 10 de la carretera Oaxaca-Mitla en Oaxaca.
- Se avanzó en la carretera Ciudad del Carmen-Champotón en Campeche; el tramo

Venta de Bravo-Maravatío en México; del kilómetro 5 al 38 de la carretera Colombia-Entronque Ruta 2 en Nuevo León; y en la carretera Rancho Grande-Límite de estados Zacatecas y Durango en Zacatecas.

- Se iniciaron los trabajos en el tramo Entronque Cuauhtémoc-Entronque Osiris de la carretera límite de estados Aguascalientes y Zacatecas en Zacatecas.
- Con los recursos aportados por el sector privado se ampliaron 44 kilómetros, 25.3 kilómetros de la carretera Maravatío-Atacomulco, 3.2 kilómetros del tramo Asunción-Tejocotal y 15.5 kilómetros el Libramiento Tulancingo.

Las principales obras de modernización realizadas **fuera de los corredores carreteros** son las siguientes:

- Se construyeron 45 kilómetros en tres carreteras, dos libramientos y dos puentes localizados en cinco entidades federativas; se terminó el Libramiento Lagunillas en Guerrero y se avanzó en el tramo Chiapa de Corzo-San Cristóbal de las Casas en Chiapas, en la carretera Mitla-Ayutla-Zacatepec, Mixes en Oaxaca, el Libramiento Pantla en Guerrero y en los puentes Chiapas y San Cristóbal en Chiapas y Río Ameca II en Nayarit.
- Las acciones de ampliación comprendieron 9.1 kilómetros en tres carreteras localizadas en tres entidades federativas, logrando avances en el tramo Villagrán-Salamanca en Guanajuato, en varios tramos de la carretera Actopan-Ixmiquilpan en Hidalgo y en el tramo Entronque Tonalá-Entronque Tlaquepaque en Jalisco.
- Los recursos transferidos a los gobiernos estatales se destinaron para iniciar los trabajos de la carretera Saltillo-Monclova en Coahuila y en el entronque Cola de Ballena en Baja California Sur.

Así, a finales de 2001 se encuentran modernizados 12 015.9 kilómetros, longitud que significa el 62.4 por ciento de los 19 263 que conforman los 14 corredores carreteros, equivalente a un avance de 1.6 puntos porcentuales respecto a los 11 714 kilómetros modernizados hasta diciembre de 2000.

Conservación

Para conservar y mantener el estado físico de las carreteras libres de peaje, que contribuye a redu-

cir los índices de accidentes, así como abatir costos y tiempos del transporte de personas y bienes, durante 2001:

- Se destinaron 4 054 millones de pesos que equivale al 30.7 por ciento del gasto de inversión total ejercido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en dicho año.
- De la inversión total, el 6.8 por ciento se destinó a la reconstrucción de 189.9 kilómetros de tramos carreteros, el 7.8 por ciento para la reconstrucción de 176 puentes, 47.8 por ciento en la conservación periódica de 5 282.4 kilómetros y 108 puntos de tránsito conflictivo; 30.2 por ciento en la conservación rutinaria de los casi 42 mil kilómetros que conforman la red federal libre de peaje y el restante 7.4 por ciento a trabajos complementarios.
- A diciembre de 2001 se contó con el 66.6 por ciento de las carreteras en estado físico bueno y regular, resultado superior en 6.6 puntos porcentuales con relación al de finales de 2000.

Autopistas de cuota

Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE) orientó sus actividades a realizar trabajos de modernización y ampliación, así como a maximizar el tránsito y el ingreso en la infraestructura a su cargo.

- La escasa disponibilidad de los recursos públicos para desarrollar un programa de autopistas y considerando el potencial de algunos proyectos con posibilidades de emplear recursos privados bajo el esquema de concesión, se puso en marcha un nuevo mecanismo que considera la inversión pública y privada para llevar a cabo este tipo de obras, en la cual se han identificado 41 obras con una inversión de 25 857 millones de pesos en una longitud de 1 391 kilómetros.

Durante 2001, CAPUFE canalizó 388.7 millones de pesos para mejorar la vialidad y mantener la infraestructura en óptimas condiciones, monto menor en 15.5 por ciento real al ejercido en 2000, debido al replanteamiento y reprogramación de las metas del presupuesto 2001.

- Se realizaron trabajos de ampliación en 7.2 kilómetros de terceros carriles en la autopista México-Puebla y 1.7 en la México-Querétaro.
- Se rehabilitaron 86.7 kilómetros entre las que destacan los trabajos de las autopistas

México-Querétaro, Tijuana-Ensenada, La Rumorosa-Tecate y en la México-Puebla.

- Se concluyeron las obras de ampliación del segundo cuerpo del puente Grijalva y de los distribuidores viales Santa Ana Chiautempan y Carmen Serdán de la autopista México-Puebla.
- Se registró un incremento del 6.9 por ciento en el tránsito vehicular con relación al mismo periodo del 2000 y al mismo tiempo se superó en 2.5 por ciento la meta programada para 2001.
- Los ingresos por concepto de peaje registraron incrementos de 7.7 por ciento en términos reales con relación al periodo anterior y de 3.2 por ciento respecto a lo programado.
- El tránsito vehicular de 350.2 millones de automotores fue superior en 6.9 por ciento al flujo de 2000, mismo que generó la movilización de 31 733 millones de pasajeros-kilómetro recorrido y 35 840 millones de toneladas de carga-kilómetro recorrido.

Cuadro 50

Red operada por CAPUFE, enero-diciembre 2001

Red	Tránsito vehicular (Millones de vehículos)		Var. %	Ingresos por peaje (Millones de pesos)		Var. % real
	2000	2001 ^{p/}		2000	2001 ^{p/}	
Total	327.5	350.2	6.9	12 550.0	14 380.9	7.7
Propia	161.9	168.3	4.0	5 763.2	6 419.7	4.7
Contratada	49.5	51.1	3.2	1 119.0	1 276.0	7.2
FARAC	116.1	130.8	12.7	5 667.8	6 685.2	10.9

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Caminos rurales y carreteras alimentadoras

Para la conservación y la construcción de nuevas carreteras alimentadoras y caminos rurales, en 2001 se invirtieron 1 886.2 millones de pesos con lo que se atendieron 65 918.3 kilómetros, de los cuales 512.6 kilómetros se modernizaron, 8 450.6 se reconstruyeron y 56 955.1 se conservaron.

Los trabajos a cargo de la secretaría consistieron en:

- La construcción de 113 kilómetros, la modernización de 399.6 y la reconstrucción de 341.6 kilómetros con una inversión total de 822.8 millones de pesos.

- A través del Programa de Empleo Temporal (PET) la SCT invirtió 1 063.4 millones de pesos para la reconstrucción de 8 109 kilómetros y la conservación de 56 955.1 kilómetros generando más de 23 mil jornales que equivale a 267 245 empleos temporales, en beneficio de campesinos e indígenas.
- Los trabajos del PET se llevaron a cabo en 302 municipios, que se ubican en 17 entidades federativas, lo cual representa el 75.6 por ciento de las 250 microregiones de mayor marginación del país.



Infraestructura Complementaria del Autotransporte

Este tipo de infraestructura comprende las centrales de carga, centrales de pasajeros, centros de pesaje, centros integrales de verificación de condiciones físicas-mecánicas y de emisión de contaminantes, centros de capacitación para conductores y los depósitos de vehículos. Durante 2001, el Gobierno Federal promovió su ampliación y modernización, mediante la canalización de recursos públicos y el fomento a la inversión privada en este tipo de proyectos. Como resultado:

- Se lograron incorporar 31 terminales de pasajeros, de las cuales tres corresponden a terminales centrales y 28 a terminales individuales por lo que a finales de diciembre se cuentan con 138 y 492 terminales respectivamente.
- Se instalaron 45 centros de capacitación de conductores, con lo que ya suman 106 en el territorio nacional.

- Se iniciaron dos proyectos de centros de pesaje: uno en Calamanda, Querétaro y otro en Nuevo Laredo, Tamaulipas, previéndose que estas obras concluyan y puedan entrar en operación en 2002.

Infraestructura Ferroviaria

La operación, explotación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura ferroviaria están a cargo de empresas concesionadas. Para consolidar este proceso el Gobierno Federal continuó fortaleciendo los mecanismos de regulación y supervisión, a fin de contar con una infraestructura cada vez más moderna y adecuada, que coadyuve a apuntalar un crecimiento económico sostenido. En 2001:

- Las inversiones de los concesionarios ferroviarios ascendieron a 2 986.4 millones de pesos, de los cuales 1 059.6 millones de pesos se canalizaron a obras de infraestructura física y 1 926.8 millones de pesos a modernización de equipo, recursos que representan el 22.5 por ciento de la inversión comprometida por las empresas ferroviarias para el periodo 2001-2006.
- Entre las principales obras de infraestructura realizadas destaca el mantenimiento, rehabilitación y modernización del tramo Lázaro Cárdenas-Celaya, que implicó una inversión de 500 millones de pesos; la rehabilitación de las instalaciones ferroviarias de Coatzacoalcos para la operación del servicio de ferrocarril entre Veracruz y *Mobile*, Alabama; así como de la Línea "TA" Nogales-El Tajo, entre otras.
- El Gobierno Federal, a través de la empresa Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, invirtió 73.5 millones de pesos, cantidad superior en 36 por ciento real a la canalizada el año anterior para realizar el mantenimiento integral de 207 kilómetros de vías, la construcción de terracerías, obras de drenaje, así como la sustitución de durmientes y balasto en diversos tramos entre Salina Cruz y Medias Aguas y la rectificación de terracerías en 102 kilómetros en el tramo Ives-Salina Cruz.

Infraestructura Aeroportuaria

Durante 2001, se continuaron los trabajos para consolidar el proceso de apertura a la inversión privada en la red aeroportuaria. En particular, se

reforzaron los mecanismos de regulación y supervisión de la SCT a fin de garantizar el estricto cumplimiento de los programas maestros de desarrollo de los aeropuertos concesionados y los compromisos asumidos por los concesionarios.

En lo que se refiere al proyecto del **nuevo aeropuerto para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)**, se dio un paso importante al definirse su ubicación en Texcoco, por considerarse que este sitio ofrece las mayores ventajas para el desarrollo del proyecto y los usuarios.

- Su proximidad al centro de la demanda, el tamaño de los terrenos y su capacidad para acomodar un sistema de tres pistas con operaciones simultáneas lo hacen el sitio idóneo para instalar un aeropuerto que opere durante los próximos 50 años.
- Su ubicación se determinó de manera objetiva ya que presenta las mayores calificaciones, en términos de viabilidad aeronáutica, técnica, ambiental y urbana y ofrece los mayores beneficios económicos y sociales, y para incentivar las actividades de servicios y de la construcción.
- Con base en experiencias similares, se estima la creación de alrededor de un empleo directo y tres indirectos por cada mil pasajeros anuales.
- Actualmente, se está trabajando en la realización del plan maestro que contemplará el desarrollo de la terminal en sus tres etapas, previéndose el inicio de obras para mediados de 2003 y concluir su primera etapa en 2006.

Para la **modernización y expansión de la infraestructura aeroportuaria del país**, durante el año 2001:

- Se invirtieron 1 923.8 millones de pesos, 31.9 por ciento superior en términos reales a lo canalizado en 2000, de los cuales el 62.6 por ciento fue aportado por el sector privado y el restante 37.4 por ciento por el Gobierno Federal.
- Los grupos aeroportuarios del Sureste, Pacífico, Centro-Norte y de la Ciudad de México canalizaron 1 205.2 millones de pesos, de los cuales 1 020.2 millones corresponden al programa 2001 para la modernización de los aeropuertos de Acapulco, Bajío, Cancún, Ciudad de México, Cozumel, Guadalajara, Monterrey, Tijuana, y Puerto Vallarta, entre otros y la diferencia de 185 millones de pesos corresponden a inversiones que fueron iniciadas en 2000.
- El Gobierno Federal invirtió 718.6 millones de pesos para el desarrollo de la infraestruc-

tura a su cargo, monto superior en términos reales en 66.4 por ciento con relación a lo canalizado el año anterior. Del total ejercido, el 49.1 por ciento corresponde al Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, el 31.5 por ciento a Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) y el 19.4 por ciento a Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM).



- En el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), se concluyó la construcción de un módulo con ocho posiciones de contacto adicionales en la zona internacional y un estacionamiento con capacidad para 1 300 cajones, ambos a través de capital privado; mientras que con recursos públicos se realizaron diversas obras, destacando la rehabilitación de dos pistas, tres rodajes y la plataforma remota sur, asimismo se inició la construcción de un colector de agua semi-profundo a fin de evitar inundaciones.
- ASA destinó 226.7 millones de pesos para la ejecución de diversas obras en aeropuertos y plantas de combustibles, como son la rehabilitación de pistas en Campeche y Poza Rica y de plataformas en Puerto Escondido, Uruapan, Ixtepec y Tehuacán, así como de diversa infraestructura en Cd. Victoria, Tamaulín, Tuxtla Gutiérrez y Nogales.
- El SENEAM ejerció un presupuesto de inversión superior a los 140 millones de pesos para modernizar e instalar sistemas y equipos, e instalar nuevos equipos en las zonas con poca o nula cobertura del espacio aéreo controlado, logrando que el 98.4 por ciento de la infraestructura productiva instalada estuviera en condiciones óptimas para mantener los

indicadores de seguridad y eficiencia en las operaciones aeroportuarias.

- Se iniciaron los trabajos para colocar en los mercados de valores nacionales e internacionales hasta el 85 por ciento de las acciones representativas del capital social del Grupo Aeroportuario del Pacífico.
- Se supervisó el desarrollo de los planes maestros integrales en los aeropuertos de Guadalajara, Ciudad Juárez, Los Cabos, Mazatlán, Culiacán y Cuernavaca.
- Se brindó soporte técnico para el control de las empresas concesionarias de los 35 principales aeropuertos del país.
- El movimiento aeroportuario registrado en 2001 fue de 59.2 millones de pasajeros, cifra menor en 0.3 por ciento con relación al año 2000. De este total, el 27.3 por ciento correspondió al Grupo Pacífico; el 19 por ciento al Sureste; el 15.3 por ciento al Centro-Norte; el 34.8 por ciento al de la Ciudad de México; y el 3.6 por ciento al Corporativo ASA.

Infraestructura Portuaria

A fin de elevar y ampliar la competitividad del país a través de la creación de infraestructura y servicios públicos adecuados que permitan alcanzar el crecimiento con calidad, durante el año 2001 se continuó la modernización y expansión de la infraestructura portuaria.

- En materia jurídica, se autorizaron los programas maestros de desarrollo de las Administraciones Portuarias Integrales de Coahuila, Manzanillo, Mazatlán y Tabasco; y se autorizaron las reglas de operación de cinco puertos concesionados a las APIS.
- Se elaboró la nueva versión del Reglamento de Coordinación de Autoridades Portuarias, para su análisis y en su caso, la aprobación de los titulares de las dependencias involucradas y por la Consejería Jurídica de la Presidencia de la República.
- Se modificó la concesión de la API El Mezquital, para otorgarla al gobierno del estado de Tamaulipas, quedando actualmente como Administración Portuaria Integral de esa entidad.
- Las APIS celebraron 41 contratos de cesión parcial de derechos y 82 para la prestación de servicios.

El cambio estructural llevado a cabo por el Gobierno Federal ha permitido asegurar montos crecientes de **inversión en la modernización de la infraestructura portuaria**.

- En 2001 ascendieron a 6 322.7 millones de pesos, 102.5 por ciento superior en términos reales respecto a 2000, de los cuales 1 135.3 millones de pesos correspondieron a recursos públicos y 5 187.4 millones de pesos a inversión privada, logrando con ello sobrepasar todas las expectativas de este indicador.

Entre las obras desarrolladas destacan:

- Las realizadas por las Administraciones Portuarias Integrales. En Tuxpan, se llevó a cabo la prolongación de la escollera norte; en Veracruz, la construcción del rompeolas norte y el edificio de la aduana marítima; en Manzanillo, se inició la construcción de una posición de atraque y se continuaron los trabajos del paso a desnivel Crucero del Pez Vela; se realizó el dragado en los puertos de Altamira, Manzanillo y Veracruz.
- Las financiadas por el Gobierno Federal. En Zihuatanejo, Guerrero, se realizó el mantenimiento del muelle fiscal; en San Blas, Nayarit y Alvarado, Veracruz, se reparó un muelle, respectivamente; en Lázaro Cárdenas, Michoacán, se llevaron a cabo obras de protección de las vías de ferrocarril; y en el puerto de Progreso, Yucatán, se concluyó la ampliación del viaducto y el dragado del canal de navegación.
- En materia de dragado, se apoyó al sector pesquero en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, mediante la realización de obras de dragado en los puertos de El Castillo, Altata y Perihueté en Sinaloa; San Blas, Nayarit y Chelem-Chuburná en Yucatán. Así como las obras en apoyo a la Secretaría de Marina en Puerto Madero, Chiapas.
- Las realizadas con recursos del sector privado. En Altamira, se continuó la construcción de dos plantas de generación de energía eléctrica; en Manzanillo, una terminal de minerales, y la adquisición de una grúa para el manejo de contenedores, entre otras acciones; en Veracruz, diversas obras de construcción de infraestructura y equipamiento; en Coahuila, la adquisición de un remolcador y la construcción de una terminal

harinera; en Puerto Madero, el equipamiento de una planta de productos enlatados; y en Tuxpan, la construcción de patios, terminación de bodegas y equipamiento portuario.



En materia de mejoramiento de los servicios portuarios durante 2001:

- Para contar al menos con dos puertos de clase mundial, en los puertos de Manzanillo y Altamira se alcanzó un porcentaje de 59.1 por ciento respecto a 11 características para considerarlos como tales, incluso el segundo, alcanzó el 73 por ciento de las mismas^{1/}.
- En materia de productividad y eficiencia en los principales puertos mexicanos, se alcanzó la meta de reducir de 96 a 72 horas en promedio la revisión y entrega en hora-puerto por contenedor.
- Las tarifas de los servicios de maniobras se redujeron en 27.1 por ciento en términos reales respecto a las observadas en 1995.
- El movimiento de contenedores operados en los puertos del país, por cuarto año consecutivo sobrepasó el millón de TEUS (unidades

equivalentes a contenedores de 20 pies de largo), alcanzando 1 358.2 miles de TEUS en el 2001, cifra 3.2 por ciento superior a la registrada en el 2000.

Infraestructura Multimodal

En el año 2001 continuaron las acciones para facilitar la interconexión entre modos de transporte y promover el desarrollo de la infraestructura multimodal.

- Se recibieron 12 cartas de intención para el desarrollo de proyectos de terminales interiores de carga, de los cuales uno es para instalar una terminal interior de carga en el municipio de Garza García en Monterrey, y otro en San Luis Potosí; y 10 solicitudes más en diferentes localidades del país; 11 se convirtieron en solicitudes para obtener el permiso correspondiente, otorgando uno y las otras 10 se encuentran en proceso de gestión.
- Se analizaron los proyectos para el desarrollo de un distrito multimodal en el municipio de Pesquería en Monterrey, Nuevo León, con una inversión estimada en la primera etapa de 278.5 millones de dólares; el de un sistema de centrales integradas de servicio multimodal en las zonas urbanas de las principales ciudades del país, considerando como inició el desarrollo de un proyecto en el Distrito Federal con una inversión de 48 millones de dólares; un centro distribuidor de carga multimodal en San Luis Potosí, así como para el puerto interior en Silao, presentado por el gobierno del estado de Guanajuato.

2.9.2 Transporte

Para modernizar esta infraestructura y elevar su competitividad, la presente administración estableció los siguientes **objetivos**:

- Ampliar la cobertura de los servicios de transporte y consolidar su integración regional;
- Elevar la calidad en la prestación de los distintos servicios de transporte con eficiencia, competitividad y al menor costo, en beneficio del usuario;
- Fortalecer la integración de cada modo de transporte y lograr la interconexión eficiente del conjunto;

^{1/} Las 11 características son: profundidad de 14 metros mínimo; capacidad para recibir buques de hasta 300 metros de eslora; dos grúas de muelles por cada posición de atraque; contar con terminales de transferencia de carga; los accesos terrestres deben ser fluidos; instalaciones y servicios aduanales eficientes, diseñadas para niveles de servicio adecuados al puerto con una visión de futuro; tener por lo menos una central de emergencia y un centro de control de tráfico marítimo; que existan sistemas de información computacional de tiempo real; centros de distribución de carga y empresas con actividades de valor agregado.

- Dar certidumbre a la inversión así como protección y satisfacción al usuario de los servicios de transporte, a través de un marco regulatorio que evite la discrecionalidad de la autoridad;
- Disminuir la incidencia de accidentes en los diferentes modos de transporte;
- Hacer efectiva la relación con el exterior en materia de transporte, bajo criterios de reciprocidad.

Para el logro de dichos objetivos durante el año 2001 se continuó con la consolidación del marco jurídico del transporte; la promoción de la competencia equitativa entre los prestadores de servicios; el fomento a la inversión y modernización de equipos y tecnologías; el impulso a la capacitación y el fortalecimiento de los programas con enfoque regional.

- El sector transporte está integrado por una flota de autotransporte de carga y pasaje de 449 mil vehículos; 1 446 locomotoras y 35 mil vagones de ferrocarril; 19 aerolíneas nacionales y 40 extranjeras con una flota de 6 500 aviones comerciales, oficiales y privados; y 97 líneas navieras, cinco de ellas mexicanas.

Cuadro 51

Movimiento de carga y de pasajeros por modo de transporte, 2000-2001
(Miles de toneladas y millones de personas)

Concepto	2000	2001 ^{p/}	Var. %
Total			
Carga	734 988.4	727 778.7	-1.0
Pasajeros	2 700.7	2 754.4	2.0
Autotransporte			
Carga	413 193.0	409 210.0	-1.1
Pasajeros	2 659.0	2 713.0	2.0
Ferrovionario			
Carga	77 164.0	74 400.0	-3.6
Pasajeros	0.334	0.249	-25.4
Aérea			
Carga	379.0	350.0	-7.7
Pasajeros	34.0	33.0	-0.9
Marítima			
Carga	244 252.4	243 818.7	-0.2
Pasajeros	7.4	7.5	1.4

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- En 2001, se movilizaron 727 778.7 miles de toneladas de carga y 2 754.4 millones de pasajeros, 1 por ciento menor y 2 por ciento mayor respectivamente a lo observado en 2000. La variación negativa es resultado de la desaceleración económica del país y de diversos socios comerciales, principalmente EUA. Por su par-

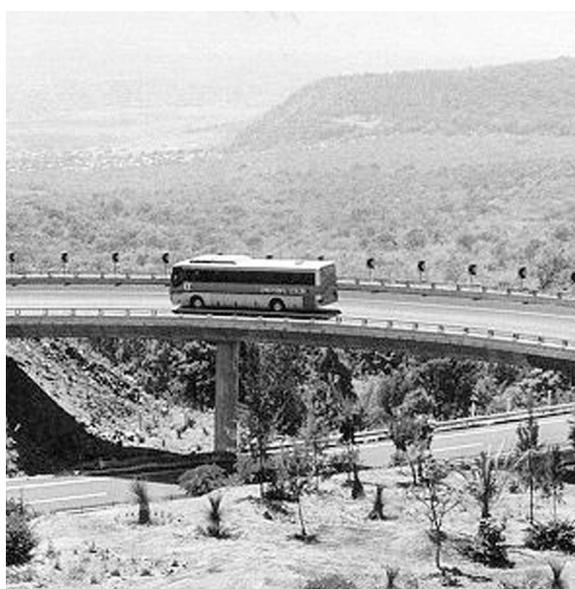
te, el incremento en el tráfico de pasaje fue impulsado por el comportamiento del volumen de personas transportadas por el autotransporte y por la vía marítima.

Autotransporte Federal

El autotransporte federal constituye el modo de transporte más importante del país: moviliza aproximadamente el 56 por ciento de la carga y 98 por ciento de los pasajeros. De ahí la importancia de acelerar los trabajos para ampliar la cobertura, calidad y competitividad de los servicios.

Durante 2001 se instrumentaron nuevas acciones para abatir el número de empresas y vehículos irregulares, promover la renovación de la flota, depurar el marco normativo, avanzar en la modernización administrativa e impulsar su internacionalización.

- En diciembre de 2001 se contaba con una flota vehicular de 449 108 vehículos, de los cuales el 86.5 por ciento corresponden al transporte de carga y el 13.5 por ciento al de pasaje, mismos que transportaron 409 210 miles de toneladas de carga y 2 713 millones de pasajeros, cantidades menor en 1 por ciento y mayor en 2 por ciento respectivamente a lo realizado en 2000. Este comportamiento es resultado de la desaceleración económica observada durante el año, que afectó principalmente la carga de exportación.



- Para depurar el padrón vehicular y abatir el tránsito de vehículos irregulares, inició a nivel

federal el Programa de Reordenamiento y Regularización del Autotransporte de Pasajeros y Turismo, mediante el cual se regularizaron más de 29 mil unidades, de los 60 mil vehículos que transitan en las carreteras federales.

- Para modernizar el marco normativo que rige esta actividad, se publicaron las normas sobre placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación, servicio de arrastre, arrastre y salvamento-grúas y de límites máximos de velocidad; se lograron acuerdos con las organizaciones de transportistas para modificar la norma de pesos y dimensiones; se continuaron los trabajos de armonización de legislaciones federal-estatales, lográndose firmar ocho convenios y formalizar cinco convenios adicionales, con igual número de entidades federativas; al tiempo que se llevaron a cabo 191 212 verificaciones vehiculares y 3 835 inspecciones a empresas y servicios auxiliares del autotransporte federal, que permitieron garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente.
- Derivado del fallo favorable a México en la controversia suscitada por la apertura de la frontera estadounidense al autotransporte mexicano, se organizaron reuniones técnicas entre autoridades de transporte de los tres países miembros del TLCAN para iniciar la apertura ordenada y armónica en la frontera norte. Las condiciones impuestas por el Congreso de EUA al Departamento de Transporte para que refuerce los mecanismos de auditoría, supervisión y monitoreo en materia de seguridad vial, aunadas a los eventos del pasado 11 de septiembre han retrasado la apertura. Se espera que a mediados de 2002 se pueda arribar a condiciones equitativas, recíprocas y no discriminatorias para proceder a la apertura fronteriza.

Transporte Ferroviario

En el año 2001 se realizaron importantes acciones que han permitido que el sistema ferroviario mexicano proporcione servicios más seguros, eficientes y con mayor calidad, en respuesta a las necesidades de los mercados nacionales.

- Para consolidar el proceso de apertura a la inversión privada, se publicaron el decreto de extinción y liquidación de Ferrocarriles Nacionales de México (FNM) y las bases pa-

ra su liquidación, designando a BANOBRAS como el ente liquidador.

- A fin de garantizar la continuidad en la prestación del servicio en las líneas ferroviarias del Sur y de Oaxaca, a cargo del Gobierno Federal, la SCT impuso una modalidad al Ferrocarril del Sureste (FERROSUR) para que proporcione los servicios de carga mediante derechos de paso.
- El sistema ferroviario movilizó 74.4 millones de toneladas, volumen inferior en 3.6 por ciento a la registrada en el año 2000; este comportamiento es resultado de la desaceleración económica observada durante el año, particularmente en la transportación doméstica de mineral de hierro, productos de acero terminados y tráfico automotriz, así como por el movimiento de comercio exterior.
- Para incrementar la seguridad, se elaboró el inventario y se inició el proceso de calificación, de 5 290 cruces a nivel de ferrocarriles con vialidades o carreteras que existen en el sistema ferroviario mexicano; además, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y los concesionarios ferroviarios, se implementó un Programa de Convivencia Ferrocarril-Ciudades, cuyo propósito fundamental está orientado a resolver problemas de congestión vial, accidentes e interrupción de la circulación vehicular en cruces a nivel de ferrocarril con calles localizadas en zonas urbanas de diversas ciudades del territorio nacional.
- Asimismo, se realizaron 1 575 verificaciones, dirigidas principalmente a las áreas de infraestructura, operación, equipo, talleres e instalaciones auxiliares y transporte de materiales y residuos peligrosos.
- Durante 2001 se continuó otorgando el servicio de transporte de pasajeros a comunidades aisladas de escasos recursos y que no cuentan con otra alternativa, mismas que se localizan en las rutas: Felipe Pescador-Torreón, Felipe Pescador-San Isidro, Chihuahua-Los Mochis, Ixtepec-Tapachula, Cuicatlán-Oaxaca y Palenque-Teapa, transportando en el año 120 mil pasajeros que recibieron un subsidio directo a cargo de la SCT por 27.7 millones de pesos, monto inferior en 61.5 por ciento al canalizado en 2000.

Adicionalmente, se continuó impulsando proyectos de **trenes suburbanos** en ciudades de alta concentración poblacional. Al respecto:

- Se otorgó la primera concesión al gobierno del estado de Baja California para prestar el servicio público de transporte de pasajeros entre Tijuana y Tecate.
- Se firmó la asignación al gobierno del estado de Aguascalientes para el servicio del tramo Adames-Peñuelas para operar un ferrocarril suburbano de 78 kilómetros de longitud.
- Con los gobiernos del Distrito Federal y del Estado de México se concluyó el Convenio de Coordinación de Acciones del tren suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México, el cual deberá revisarse.

En el ámbito internacional, como resultado de la relación entre México, Estados Unidos de América y Canadá, en materia ferroviaria se continuó avanzando en los compromisos derivados de la instrumentación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, mediante acciones de armonización técnica y normativa que permitan impulsar el comercio exterior y a la dinámica económica nacional.

Transporte Aéreo

Durante el ejercicio 2001, se avanzó en el proceso de modernización y cambio estructural del transporte aéreo. Las principales acciones que se desarrollaron en el año de este Informe fueron:

- Publicación en el DOF del Acuerdo mediante el cual se establece la política aeronáutica, que sienta las bases para el desarrollo de la aviación civil y fortalece la supervisión del Estado.
- Se publicó el decreto por el que se reforman y adicionan diversos artículos de la Ley de Aviación Civil, así como siete normas oficiales mexicanas definitivas y otras 54 se mantienen como proyectos.
- Se otorgó una concesión para el transporte aéreo regular nacional y los siguientes permisos: 36 para el transporte aéreo regular internacional; 42 para fletamento (20 para transporte de pasajeros y 22 para transporte de carga); 86 para taxis aéreos; y 68 para servicios privados comerciales.
- En materia de internacionalización de los servicios aéreos regulares, se llevaron a cabo negociaciones con España, Corea, Reino Unido y Francia, logrando acuerdos que mejorarán el desarrollo de las relaciones comerciales de México.

Sin embargo, este modo de transporte resultó particularmente afectado, en especial la aviación comercial por la desaceleración económica y los atentados terroristas del 11 de septiembre en Estados Unidos de América. Como resultado de lo anterior, en 2001:

- El transporte de pasajeros en servicio regular alcanzó una cifra de 33.7 millones de pasajeros, cantidad inferior en 0.9 por ciento a los 34 millones de pasajeros transportados en 2000.
- En el transporte de carga en operación regular, el descenso fue de 7.7 por ciento, al registrarse un volumen transportado de 350 mil toneladas en el 2001, en comparación con las 379 mil del año anterior.
- Como parte de las medidas aplicadas para apoyar a la aviación nacional, se publicó la ley que autoriza al Ejecutivo Federal a otorgar apoyos tendientes a salvaguardar los servicios de transporte aéreo, particularmente de cobertura de riesgos de guerra y terrorismo.
- El Gobierno Federal canalizó recursos públicos por 25.7 millones de pesos en beneficio de 14 aerolíneas como un subsidio en el pago de los servicios de navegación aérea del 11 de septiembre al 10 de noviembre de 2001 a fin de apoyar la crítica situación derivada de los actos terroristas de septiembre de 2001 en Estados Unidos de América.

Transporte Marítimo

La estrategia en materia de transporte marítimo se orientó a elevar la calidad en la prestación de los servicios, ampliar su cobertura, consolidar la integración regional, hacer efectiva la relación con el exterior y dar certidumbre a la inversión y a la prevención de accidentes.

- En 2001, la carga operada en los puertos mexicanos fue de 243.8 millones de toneladas, 0.2 por ciento menos con respecto a las 244.3 millones del 2000.
- El movimiento de pasajeros registró 7.5 millones de personas, cantidad 1.4 por ciento superior a la registrada el año previo, de éstos, 3.3 millones de pasajeros correspondieron a cruceros turísticos y 4.2 millones al movimiento de pasajeros costeros y de transbordadores.



- En 2001 la flota mercante mexicana participó con 75 por ciento de la carga transportada en tráfico de cabotaje, 14 puntos porcentuales más que lo observado en 2000 y superior en cinco puntos porcentuales que la meta programada; en este resultado influyó el abanderramiento de 45 embarcaciones, 32.4 por ciento superior a lo registrado en el 2000.
- En materia de educación marítima-portuaria, 126 elementos de la generación 1997-2001 de las escuelas náuticas de Mazatlán, Tampico y Veracruz culminaron sus estudios a nivel licenciatura; 677 alumnos recibieron estudios profesionales; 12 397 oficiales de la marina mercante tomaron curso de especialización y posgrado; capacitándose además a 6 713 subalternos y a 1 507 pescadores, resultados que en su conjunto representan un incremento del 0.7 por ciento respecto a 2000.
- Además la Dirección General de Marina Mercante capacitó a 3 219 trabajadores de las plataformas de perforación de PEMEX, en la sonda de Campeche, sobre supervivencia personal, prevención de accidentes y lucha contra incendios, primeros auxilios básicos, y seguridad personal y responsabilidades sociales.
- Para promover el desarrollo de la industria marítima se instaló el Consejo Consultivo para Reactivar la Marina Mercante Mexicana, conformado por nueve grupos de trabajo, cuyo propósito principal es promover que las embarcaciones nacionales tengan una mayor participación en el tráfico de altura y cabotaje.

Transporte Multimodal

Durante el periodo del informe se avanzó en la integración de redes más eficientes de transporte:

- Se coordinó la suscripción del convenio entre la Terminal Intermodal de Querétaro, la Administración Portuaria Integral de Altamira y Transportación Ferroviaria Mexicana, para operar un corredor multimodal entre estas plataformas de transferencia de carga.
- Se recibieron tres cartas de intención de las cuales, dos se convirtieron en solicitudes para obtener la autorización para operar transporte multimodal.

2.9.3 Comunicaciones

Con el propósito de ampliar la cobertura, impulsar la penetración de las tecnologías modernas y reducir al mínimo posible la brecha digital, esta administración se planteó los siguientes **objetivos**:

- Impulsar la cobertura y penetración de las comunicaciones disminuyendo su desigual distribución geográfica y social, para integrar comunidades, particularmente las marginadas, y de esa manera hacer posible que les sean llevados servicios de educación, salud, comercio, gobierno, cultura y entretenimiento.
- Mejorar la calidad de los servicios de comunicaciones con objeto de promover la eficiencia y productividad en beneficio de los usuarios.
- Propiciar un entorno de libre competencia entre los distintos operadores, a fin de que los servicios de comunicaciones se ofrezcan a menores precios.
- Promover la innovación tecnológica para incrementar la diversidad de los servicios de comunicaciones, aprovechando la convergencia de las telecomunicaciones con la informática.

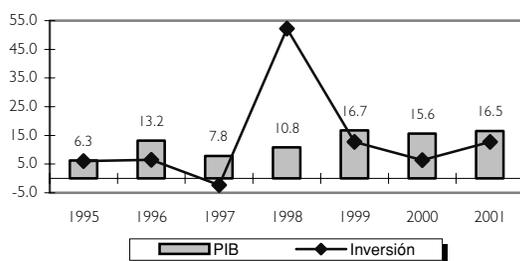
En los últimos años el subsector comunicaciones ha experimentado un gran **dinamismo** como resultado de los importantes montos de inversión que se canalizan a esta actividad.

- De 1990 a 2000 la tasa media anual real de crecimiento del PIB de comunicaciones fue de 16.2 por ciento, cuatro veces superior a la de la economía nacional en su conjunto.

- En el año 2001 se estima que se efectuaron inversiones públicas y privadas por 54 373.5 millones de pesos, cifra mayor en 14.8 por ciento en términos reales a lo registrado en 2000, estos recursos han permitido un crecimiento sostenido del Producto Interno Bruto, que para 2001 observó un crecimiento anual de 16.5 por ciento impulsado por el desarrollo de la telefonía móvil y el uso de la tecnología satelital, entre otros servicios.

Gráfico 48

*Producto interno bruto e inversión en comunicaciones, 1995-2001
(Tasa de crecimiento real anual)*

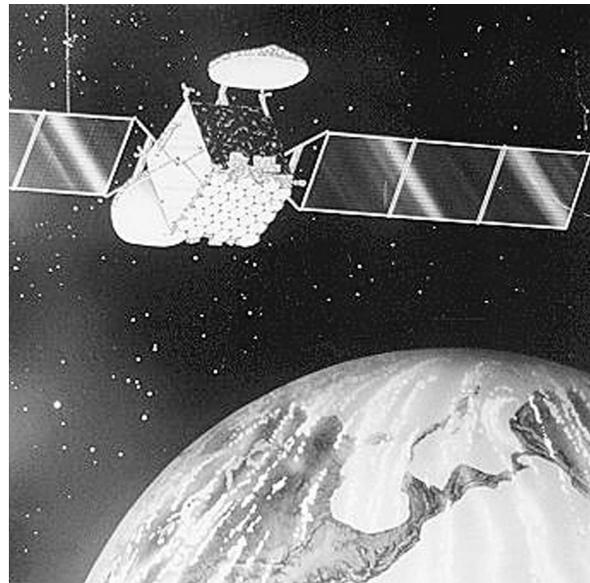


FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

En el periodo que se informa se iniciaron acciones tendientes a constituir un marco regulatorio acorde a las necesidades y a las expectativas de los inversionistas y las empresas participantes en el mercado. Entre estos esfuerzos destacan los avances en los trabajos de revisión y modificación de la Ley Federal de Telecomunicaciones y la Ley Federal de Radio y Televisión.

Respecto al proyecto de **reforma a la Ley Federal de Telecomunicaciones**, mismo que propone la inclusión de diversos artículos relativos a la interconexión, se definieron los principios fundamentales sobre los cuales se discutirá y analizará la reforma, entre los que destacan:

- Garantizar los derechos de los inversionistas en redes de telecomunicación mediante transparencia, equidad y certidumbre jurídica;
- Garantizar los derechos de los usuarios en calidad, acceso a la información, precio y alternativas de prestación de los servicios;
- Fortalecer la capacidad de gestión de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL).



Servicio Telefónico Básico

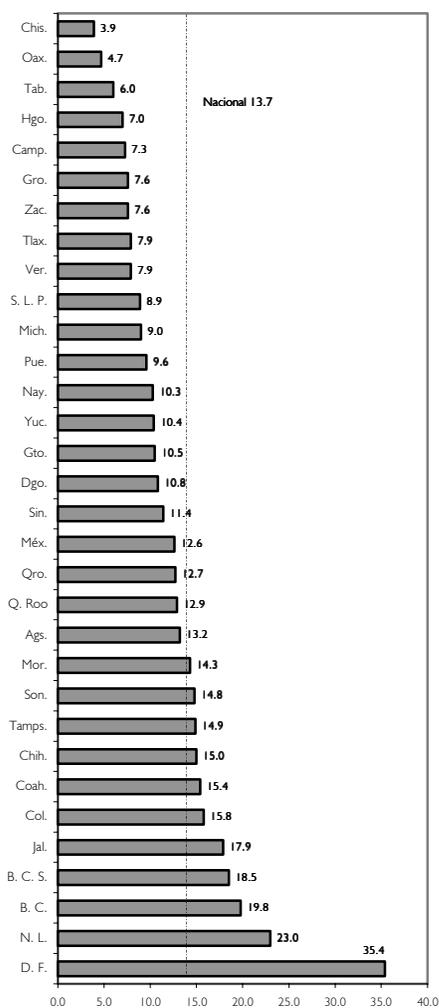
La estrategia de apertura a la competencia y a la inversión privada en las telecomunicaciones ha permitido que nuestro país se encuentre en una etapa de gran dinamismo en los servicios de telefonía básica. Para participar en esta nueva era de la telefonía, las empresas han realizado importantes inversiones destinadas principalmente a la construcción de redes y a la modernización de su planta telefónica.

- En telefonía básica se pasó de 12.3 millones de líneas conectadas en diciembre de 2000 a cerca de 13.8 a finales de 2001.
- A nivel nacional, la densidad en telefonía básica se incrementó de 12.4 líneas fijas por cada 100 habitantes en 2000 a 13.7 líneas en 2001.
- El porcentaje de viviendas con teléfono alcanzó el 42.9 por ciento a finales de 2001, con lo que se superó el 39.4 por ciento esperado.
- La red de fibra óptica creció en 8.6 por ciento, al pasar de 98.1 miles de kilómetros en diciembre del 2000 a 106.6 miles de kilómetros aproximadamente al terminar 2001, de los cuales, desde 1996 las nuevas empresas concesionarias han aportado el 47 por ciento.
- Para ampliar la cobertura y penetración del servicio de telefonía de larga distancia, se otorgó un título de concesión en el periodo que se informa. Con lo anterior, al cierre del año 2001 existían en el país 23 concesionarios autorizados para prestar el servicio. Este entorno de mayor competencia ha permitido reducciones en las tarifas hasta en un 68 por

ciento en términos reales, del cuarto trimestre de 1996 hasta el tercero de 2001, lo cual ha generado incrementos en el tráfico de llamadas nacionales.

Gráfico 49

Densidad en telefonía básica, líneas en servicio por cada 100 habitantes, 2001



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, COFETEL.

- A partir de noviembre de 2001 se iniciaron las adecuaciones de todas las redes para que la numeración adoptara la estructura de 10 dígitos establecida en el Plan Técnico Fundamental de Numeración, sin embargo debido a la complejidad del proceso, surgieron diversos problemas, mismos que la COFETEL atendió, certificando que la totalidad de las redes alcanzaran una estabilidad de 100 por ciento.

- Durante 2001 el servicio telefónico domiciliario y comercial de 404 localidades, cuya comunicación entre sí era a través de la red de larga distancia, se consolidó en tan sólo 102 nuevas áreas de servicio local. Con ello, se incrementó en gran medida el universo de usuarios para realizar llamadas locales.
- Los nueve concesionarios del servicio de larga distancia internacional que operan actualmente, además de TELMEX y TELNOR, han instalado y puesto en funcionamiento 39 puertos internacionales distribuidos en todo el país, desde los cuales se envía y recibe tráfico de las diferentes rutas establecidas, uno de ellos se autorizó en el periodo del Informe. Asimismo, la COFETEL autorizó 53 nuevos convenios de interconexión internacional, por lo que ya se cuenta con 68 convenios de las 11 empresas concesionarias.
- El nuevo entorno de competencia en larga distancia ha generado reducciones en las tarifas internacionales hasta en un 61 por ciento en términos reales, en el lapso comprendido entre el cuarto trimestre de 1996 y el tercero de 2001.
- En cuanto al servicio de telefonía pública y con base en el Reglamento del Servicio de Telefonía Pública, se otorgaron 10 permisos para comercializar este servicio, con lo que a la fecha se cuenta con un total de 55 permisos.

Telefonía Rural

La telefonía rural reviste particular importancia en la medida en que está dirigida a las localidades de baja densidad demográfica (100 a 500 habitantes), que se caracterizan por sus altos índices de pobreza y gran dispersión.

- Durante 2001 fueron instalados 2 117 teléfonos en igual número de comunidades rurales en el rango de 100 a 500 habitantes, que aunadas a las 29 111 poblaciones comunicadas en el periodo 1995-2000, suman un total acumulado de 31 228 poblaciones con servicio de telefonía, lo cual beneficia aproximadamente a nueve millones de habitantes.
- A fin de asegurar la continuidad y calidad del servicio, se llevaron a cabo las tareas de verificación de operación y mantenimiento de las terminales telefónicas instaladas. Lo anterior implica la revisión de las terminales a fin de que las fallas que se presentan sean atendidas

en tiempo y forma por los operadores. En este sentido, fueron verificadas 31 581 terminales, lo cual supera en un 15.3 por ciento la meta programada para ese periodo de 27 389 verificaciones de equipos instalados.

- En lo que respecta a la telefonía rural satelital a cargo del organismo público descentralizado Telecomunicaciones de México (TELECOMM), se alcanzaron 12 426 terminales (11 035 en banda L y 1 391 en la banda Ku), lo cual significa 8.4 por ciento más de las que había en diciembre del 2000.

Comunicación Vía Satélite

Se continuó alentando la apertura a la competencia en comunicaciones vía satélite. Por lo que, en 2001:

- Se otorgaron cuatro concesiones para explotar los derechos de emisión y recepción de señales de bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros.
- Fueron otorgados cinco permisos para instalar y operar estaciones terrenas transmisoras, lo que permitió alcanzar un total de 61 permisos al cierre del año 2001.
- En cuanto a la capacidad satelital reservada al Estado, se autorizó una asignación en el periodo que se informa, por lo que a la fecha se cuenta con 12 asignaciones.
- TELECOMM proporcionó 1 885 servicios de televisión ocasional vía satélite para eventos especiales, tanto nacionales como internacionales y se cubrieron 23 giras presidenciales; y a través de la red de educación por satélite EDUSAT, distribuyó señales de televisión educativa a 38 843 estaciones receptoras instaladas en secundarias técnicas, centros de maestros, oficinas de educación estatal e institutos tecnológicos de todo el país, en beneficio de cerca de dos millones de alumnos.
- Se continuó operando el Centro de Televisión Gubernamental que utiliza un transpondedor de la reserva del Estado, ofreciendo ocho canales de televisión con compresión digital. También, se mantiene la interconexión por fibra óptica y microondas a las Cámaras de Diputados y Senadores, para transmitir el Canal Legislativo.

- Por otra parte, se mantuvieron las transmisiones de la Red Nacional de Telemedicina, que involucra, además de la videoconferencia, a la teleconsulta, la educación médica continua, la educación para la salud y administración.
- TELECOMM mejoró los servicios móviles satelitales (MOVISAT), mediante los cuales opera la telefonía rural por satélite y los sistemas de seguridad pública y de radiolocalización para el autotransporte. Actualmente el sistema cuenta con 18 996 terminales, 24 por ciento más que las reportadas en 2000. Asimismo, modernizó 13 estaciones costeras de radiocomunicación marítima, con lo cual se tiene una cobertura del 50 por ciento en la zona del mar patrimonial mexicano.

Radiocomunicación

Los servicios de radiocomunicación se han consolidado como alternativas a los medios tradicionales de comunicación, lo cual ha permitido incrementar la productividad y competitividad de la economía.

- Al mes de diciembre de 2001, la **densidad en telefonía móvil** se situó en 21.6 usuarios por cada 100 habitantes, contra los 14.2 que había en el mismo mes del año anterior; por su parte el número de usuarios llegó a los 21.8 millones, cifra que si se compara con los 14.1 observado al cierre del año 2000 representa un incremento de 54.6 por ciento. El número de ciudades atendidas pasó de 233 a 318 en el mismo lapso.
- Para el servicio de radiocomunicación móvil terrestre, en 2001 se otorgaron dos títulos de concesión de bandas de frecuencias y uno de red pública de telecomunicaciones asociada, y también se otorgaron 25 asignaciones de frecuencias de uso oficial.
- En el servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas *trunking* se han otorgado 49 concesiones y se proporciona en 259 ciudades; el número de usuarios presentó un crecimiento de 96.3 por ciento, es decir, de 268 mil usuarios que había en diciembre del año 2000, se observaron al cierre del periodo que se informa, 526 mil usuarios.
- Para el servicio de radiolocalización móvil de personas *paging* se han otorgado 154 concesiones incluyendo el servicio *paging* de dos vías, cuyos concesionarios a finales

del año 2000 atendían alrededor de 667 mil usuarios en 112 ciudades. El número de usuarios disminuyó en 35.2 por ciento y las ciudades se redujeron a 98, debido principalmente a la preferencia por el teléfono móvil y de sus servicios adicionales.

A partir de la instrumentación de la modalidad “el que llama paga”, la percepción de la **calidad de servicio de las redes celulares** por parte de los usuarios de telefonía móvil se deterioró notablemente, por lo cual la COFETEL en coordinación con los concesionarios establecieron el Sistema de Normas de Calidad, que consiste en la aplicación de un método de medición que estima estadísticamente la calidad con la cual las redes móviles procesan un conjunto de llamadas, bajo los parámetros de: porcentaje de llamadas caídas y porcentaje de llamadas no completadas.

Entre mayo y diciembre de 2001 la COFETEL realizó 103 evaluaciones en 19 ciudades, evaluando en cada ciudad de dos a cuatro operadores, bajo las mismas circunstancias de tiempo y espacio. Los principales resultados obtenidos fueron:

- El 80 por ciento de los casos la cobertura de servicio de los operadores evaluados resultó menor al área urbana de evaluación establecida por la COFETEL, por lo que se evidenció que los operadores deben optimizar su infraestructura instalada a fin de mejorar su cobertura de servicio.
- Para el porcentaje de llamadas caídas (llamadas que una vez establecidas tuvieron la imposibilidad de continuar con la comunicación), la meta establecida por la COFETEL fue del orden del 6 por ciento máximo. De acuerdo a los resultados de las evaluaciones de calidad, en ningún caso se obtuvieron resultados fuera del estándar propuesto.
- Para el porcentaje de llamadas no completadas (cuando no se logra establecer la comunicación con el destino final en un tiempo menor a 12 segundos), la COFETEL estableció un parámetro del orden del 5 por ciento máximo. De acuerdo a los resultados de las evaluaciones de calidad, se tuvo que en el 7 por ciento de los casos se obtuvieron llamadas no completadas, es decir fuera del índice propuesto.

Redes de Informática

Las redes telemáticas y sus múltiples aplicaciones han revolucionado los patrones de conducta

de la sociedad. Su dinámico desarrollo permite intercambiar, a altas velocidades y en tiempo real, información de datos correspondientes a voz, imágenes, textos y archivos. Todo ello, consecuentemente, ha generado una mayor productividad y eficiencia, con impactos positivos en el desarrollo y el crecimiento económico.

- Durante 2001 se inició la elaboración de un anteproyecto para la definición de una política regulatoria en materia de interconectividad y se identifican espacios de oportunidad para promover el acceso a servicios digitales con calidad en los contenidos.
- Se puso en marcha un sistema de consulta y tramitación por *Internet* de certificados de homologación de equipos y de permisos.

La desregulación de los servicios de valor agregado ha permitido un crecimiento importante de prestadores y usuarios, principalmente en los de *Internet*. Durante el periodo de este Informe:

- Se entregaron 32 constancias para la prestación de estos servicios que amparan 93 registros, entre los que destacan el correo electrónico y el acceso a *Internet*.
- Se estima que el número de usuarios de *Internet* en diciembre de 2001 fue de 3.6 millones, 923 mil más que en 2000, los cuales son atendidos por 277 proveedores.

Radio y Televisión

La radio y la televisión cubren la mayor parte del territorio nacional: el 99 por ciento de las comunidades cuenta con servicios de radio, y el 96.5 por ciento tienen posibilidades de recibir el servicio de televisión.

Las acciones más relevantes promovidas en la presente Administración son las siguientes:

- Se iniciaron los trabajos para actualizar la Ley Federal de Radio y Televisión que rige esta industria, por ello se participa en la Mesa de Diálogo para la Revisión Integral de la Legislación de Medios Electrónicos conjuntamente con la Secretaría de Gobernación, el Honorable Congreso de la Unión, los partidos políticos, la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión, la Red Nacional de Radiodifusoras Educativas y Culturales, las organizaciones sociales y la academia.
- Se continuaron los trabajos del Comité Consultivo de Tecnologías Digitales para la Ra-

diodifusión manteniendo como objetivos elevar la calidad de los servicios, hacer un uso óptimo y eficiente del espectro radioeléctrico y favorecer la convergencia de la radiodifusión con las telecomunicaciones. Al respecto, en forma conjunta con la industria, se han realizado pruebas técnicas con los tres estándares de televisión digital que se han desarrollado en el mundo.

- Se participó en dos reuniones internacionales: con los representantes de la administración de los Estados Unidos de América se iniciaron las negociaciones para el uso compartido de la banda de 700 megahertz planificada para televisión digital, y con los integrantes de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones se estudia la posibilidad de adoptar un estándar hemisférico para la televisión digital con miras a la pronta introducción de dicha tecnología.
- Para llevar el servicio a lugares en donde por razones orográficas la calidad de las señales es sumamente deficiente, se autorizó la instalación de 270 equipos complementarios de zona de sombra de televisión para poder cubrir 105 comunidades (la mayoría de ellas rurales), beneficiando a una población superior a los 265 mil habitantes.
- Otra de las acciones para propiciar la calidad de las transmisiones, fue supervisar y vigilar el funcionamiento técnico de las estaciones de radio y televisión a través de 1 517 visitas de inspección practicadas en coordinación con los Centros SCT.

Televisión Restringida

En los últimos años se observa un desarrollo importante en la industria de la televisión restringida. A diferencia de otros países, en México conviven concesionarios de tres tecnologías: televisión por cable con 605 títulos de concesión vigentes, televisión vía microondas codificadas (MMDS) con 85, y la televisión directa al hogar vía satélite (DTH) que cuenta con seis concesiones para prestar sus servicios, lo anterior ha significado un alto grado de penetración del servicio.

- El número de suscriptores en conjunto de los tres sistemas observó un crecimiento de 11.7 por ciento, al pasar de 3 296 miles de suscriptores a fines del año 2000 a 3 683 miles en diciembre de 2001, de los cuales 2 486 miles son de televisión por cable, 328 mil

del sistema MMDS y 869 mil de DTH. Lo anterior, se traduce en el hecho de que más de mil poblaciones distribuidas en todos los estados de la República tengan acceso a señales que lleven entretenimiento, diversión, información y cultura al seno de un gran número de telehogares.

Servicio Postal

Para atender a la población que demanda el servicio público de correos, durante 2001:

- El Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX) incrementó su cobertura en 9 216 puntos de servicio, principalmente en comunidades rurales. Así, al cierre de 2001 se contó con 33 168 puntos en operación.
- Se continuó apoyando al Patronato del Ahorro Nacional y a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), a través de 229 módulos de servicios financieros básicos y de 190 módulos de administración tributaria en oficinas postales.
- Se ganó la licitación del Gobierno del Distrito Federal para la entrega de placas, del programa de reemplazamiento vehicular.
- Se realizó el estudio para adecuar el proceso de reparto domiciliario en las principales ciudades del país a los elementos y requisitos establecidos en el programa de certificación ISO 9001:2000.
- Se inició el desarrollo del sistema informático para la administración y control de la base de datos, para lo cual se validaron, actualizaron e incorporaron 12.2 millones de direcciones postales, que involucran 16.3 millones de viviendas donde SEPOMEX cuenta con carteros. Además se contrataron, revisaron y verificaron horarios y se sincronizaron 2 016 rutas postales de la red básica de transportación de la correspondencia y envíos, con base en el esquema de centros operativos regionales.
- El enfoque comercial se reforzó proporcionando atención personalizada con ejecutivos de cuenta y centros especializados, para la recepción y clasificación de los depósitos masivos de los clientes corporativos, lo que permitió, durante 2001, incorporar 1 055 nuevos clientes y manejar 1 023.5 millones de piezas postales, 11.6 por ciento menos que lo realizado en 2000.

- Para avanzar en la **autosuficiencia financiera**, compromiso de SEPOMEX, se elaboró el Plan de Reestructuración que considera una mayor captación de ingresos y una disminución paulatina en los costos, en ello destacan los elementos siguientes:
 - Se identificó y cuantificó la correspondencia y envíos que depositan los partidos políticos, lo cual posibilitará recibir a partir de 2002 transferencias de recursos fiscales etiquetados para cubrir el costo de las franquicias postales.
 - Se trabajó conjuntamente con la SHCP en las propuestas de incremento de las tarifas postales. Se logró que a partir del 1° de julio de 2001 se autorizara un incremento en el servicio Mexpost, y a partir del 1° de enero del 2002 en las tarifas del correo social y correo comercial, lo anterior representó el 96 y 15 por ciento, respectivamente.

Servicio Telegráfico

La red telegráfica está integrada por 1 609 oficinas y agencias de telégrafos enlazadas vía satélite y por sistemas informáticos, que primordialmente proporcionan servicios de comunicación y financieros básicos.

- Durante 2001, se modernizaron los servicios de transferencias de fondos y para los telegramas. En los giros telegráficos nacionales, se desarrolló una base de datos central, que permitirá ofrecer servicios en línea y tiempo real.
- Al cierre de 2001 se contabilizaron 29.3 millones de operaciones telegráficas que permitieron transferir 24 038 millones de pesos, cifras que significan un crecimiento de 2.2 por ciento y 4.4 por ciento, respectivamente en relación a 2000. Del total de operaciones, 25.2 millones correspondieron a servicios financieros y 4.1 millones a servicios de comunicación, resultados superiores en 0.4 y 26.6 por ciento respectivamente a lo alcanzado el año previo.
- Las transferencias internacionales, ascendieron a 1.3 millones de operaciones por un monto de 2 885 millones de pesos, 12.8 y 12.1 por ciento menos que en 2000, debido principalmente al creciente número de em-

presas que brindan este tipo de servicios hacia México.

- En transferencias nacionales, se realizaron 23.6 millones de operaciones que significaron recursos por 21 144 millones de pesos, que representan incrementos del 1.2 por ciento y 7.1 por ciento respecto al año anterior.
- Para mejorar el servicio de pagos del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) se perfeccionó el sistema de registro y conciliación, mediante lectores ópticos y controles de pagos en forma automatizada del sistema SIGITEL. Durante 2001, a través de 1 009 oficinas telegráficas sede y 4 347 oficinas temporales que cubrieron las comunidades rurales más aisladas, se manejaron 13.5 millones de pagos con valor de 8.3 mil millones de pesos en beneficio de 2.3 millones de familias pobres en el medio rural, el volumen operado significó un crecimiento del 8 por ciento respecto a 2000 y de 15.4 por ciento en relación a la meta programada.
- Respecto a los nuevos servicios telegráficos, en el pago de nóminas y pensiones, así como en los servicios de cobranza a cuenta de terceros, se observaron crecimientos anuales de 11 por ciento y 15 por ciento respectivamente en comparación a lo registrado en el año anterior. Igualmente los servicios de telegramas y fax mostraron un crecimiento de 26.6 por ciento con relación al año 2000.

2.9.4 Sistema Nacional e-México

La nueva Administración Federal inició el desarrollo de un modelo de conectividad y convergencia llamado Sistema Nacional e-México, que tiene como objetivo promover la integración entre todos los mexicanos y de cada uno de ellos con el resto del mundo; representa además la oportunidad de reducir la brecha digital del país, principalmente de las comunidades más marginadas.

Por su propia naturaleza, este sistema se convierte en un proyecto abierto, democrático y participativo, al cual pueden tener acceso todos los habitantes del país que quieran hacer uso de las nuevas tecnologías de la información y beneficiarse de sus contenidos, en especial de aquellos relacionados con la educación, cultura, salud, gobierno, comercio y servicios de atención a la

comunidad. Para su realización se definieron tres grandes ejes:

- **Conectividad.** Se refiere a la oferta de sistemas integrales de comunicación a las poblaciones del país a través de la creación de centros comunitarios digitales (CCD'S), los cuales permitirán enlazar a diversas localidades del país.
- **Contenidos.** Consiste en la distribución y acceso de todo tipo de contenidos digitales de interés para toda la sociedad como educación, salud, economía, ciencia, tecnología, industria, turismo y gobierno.
- **Sistemas relacionados a la programación.** Con el fin de integrar los contenidos y sus aplicaciones mediante la utilización de tecnologías de información y bases de datos.

En esta primera etapa el proyecto no dispuso ni ejerció recursos públicos propios, únicamente se llevó a cabo la divulgación y el posicionamiento del programa, con una capacidad de convocatoria que hace posible su desarrollo.

- Se realizó un Foro de Consulta Ciudadana y se promovió en 187 foros nacionales e internacionales.
- En coordinación con la Oficina de Políticas Públicas de la Presidencia, se llevó a cabo un taller de planeación estratégica en el que participaron todas las entidades y dependencias de la Administración Pública Federal, dentro del cual se establecieron los Comités de Contenidos de e-Aprendizaje, e-Salud, e-Economía y e-Gobierno, y se determinaron los proyectos prioritarios que serán desarrollados en el seno de los grupos de trabajo.
- A fin de otorgarle personalidad jurídica al proyecto, se posicionó como política pública en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006; se creó la Coordinación General del Sistema Nacional e-México, dentro de la estructura orgánica de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y se presentó el modelo de operación del sistema.
- Para difundir y promover la integración de estados y municipios con el sistema, se mantiene una estrecha comunicación con el Comité de Informática de la Administración Pública Estatal y Municipal. En cada uno de los ejes se trabaja de manera coordinada e incluyente con los tres órdenes de gobierno, y cada entidad federativa aporta los activos humanos y materiales requeridos para alcan-

zar el objetivo. A continuación se presentan los avances obtenidos en cada eje rector:

- En conectividad se generaron escenarios de viabilidad tecnológica de la cobertura nacional, considerando medios alternativos y se integró el Comité Técnico de Operadores de Redes de Telecomunicaciones, que permitió elaborar el diagnóstico del alcance de los servicios en el país a nivel de cabecera municipal.



- Actualmente se cuenta con 518 centros con acceso a *Internet* instalados por diversas instituciones públicas, o bien, donados por instituciones privadas, que se pueden convertir a CCD'S, de los cuales, 468 se ubican en 243 cabeceras municipales del país y el resto en otras localidades.
- Respecto a los contenidos, se está llevando a cabo el primer programa piloto en comunidades de la región huichol, que consiste en desarrollar contenidos en su lengua materna; en coordinación con la Secretaría de Economía y el Fondo Nacional de Empresas Sociales se definen los contenidos para el comercio de productos por *Internet*; con el sector Salud se puso en marcha el proyecto piloto Modelo de Cita Médica vía telefónica y por *Internet*; y en gobierno, se realizó un inventario de recursos relacionados con las tecnologías de la información, con el propósito de conocer el potencial para impulsar una estrategia de gobierno digital.
- En materia de sistemas de información se evaluaron diferentes propuestas tecnológicas para el diseño del Portal de Portales del Sistema Nacional e-México, de esta forma se puso en operación una página *WEB* con in-

formación básica, y se determinaron las características y niveles de servicio para el Punto Neutral de Acceso a Redes (NAP) y el Centro de Cómputo de *Internet* (IDC).

2.9.5 Buen Gobierno

Una de las políticas instrumentadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en la actual administración es la referida a innovación gubernamental y calidad total, que tiene como propósito transformar la cultura laboral de la secretaría, a fin de ofrecer servicios y productos con la calidad, oportunidad y eficiencia que satisfagan sus requerimientos y necesidades. Para ello, durante 2001 se llevaron a cabo diversas acciones entre las que destacan las siguientes:

Innovación, calidad y mejora continua

- En el sector central, se instaló el Comité de Gestión de Calidad, el cual elaboró un diagnóstico y estrategia integral para establecer un sistema de gestión y certificación de procesos clave de atención al público. Lo anterior permitirá reducir el costo operativo de la SCT.
- En materia de autotransporte federal, se puso en marcha el primer Centro Integral de Servicios (CIS), en la ciudad de México, que ofrece un servicio moderno y simplificado para el otorgamiento de la constancia de aptitud psicofísica y la expedición de licencia federal de conductor, el cual ha permitido reducir los tiempos de atención, evitar molestias al usuario, agilizar los trámites y abatir prácticas ilícitas.
- En el ámbito portuario, se promovió la calidad en las APIS de acuerdo la Norma ISO 9002 versión 2000 y se elaboró el proyecto e-mar, a fin de integrar un sistema único de información, moderno y accesible, que propiciará un mejor enlace entre las oficinas centrales y las capitanías de puerto. En este sentido, se avanzó en la instalación de 13 redes de área local (LAN), con lo que se superó la meta programada en un 44 por ciento, y se continuaron los trabajos para la incorporación de 22 capitanías a la red teleinformática de la SCT, a fin de que 48 capitanías cuenten con este servicio.

- Se estableció el Sistema Automatizado de Radio y Televisión, el cual permite contar con una base de datos confiable y mejorar la eficiencia administrativa al automatizar la elaboración de más de 150 formatos predefinidos que dan respuesta a los diferentes trámites que presentan los particulares, así como supervisar la medición y control en los tiempos de respuesta, elevando la calidad de los servicios en beneficio del público.

Coordinación de los tres órdenes de gobierno

Con el propósito de atender las prioridades en materia de infraestructura, en coordinación con las autoridades estatales y municipales se promovió lo siguiente:

- Con el estado de Quintana Roo para integrar un multipuerto turístico y comercial en Chetumal;
- Con Sonora para desarrollar centros multimodales en Guaymas, Ciudad Obregón y Nogales;
- Con Tamaulipas para la construcción de terminales de carga en Ciudad Victoria, Nuevo Laredo y Matamoros;
- Con el Estado de México, Morelos y Tabasco se analizan esquemas de desarrollo y operación de los aeropuertos de Toluca, Cuernavaca y Ciudad del Carmen;
- Con los gobiernos de Querétaro y Chiapas para la ubicación de los nuevos aeropuertos de Querétaro y Tuxtla Gutiérrez.

Participación social en el sector comunicaciones y transportes

Como una práctica generalizada, todos los ordenamientos del sector fueron previamente discutidos y consensuados con las partes involucradas:

- En el caso del autotransporte, el Programa de Reordenamiento y Regularización, así como las NOM'S relativas a pesos de dimensiones y de límites máximos de velocidad, implicaron un amplio proceso de consulta y consenso.
- En el transporte aéreo, la política aeronáutica y el proyecto del nuevo aeropuerto para

la ZMVM fueron presentados previamente a la consideración de los principales grupos de interés.

Desregulación

- Con el propósito de establecer un marco regulatorio acorde a las necesidades y expectativas de los inversionistas y empresas participantes en el mercado, se llevaron a cabo trabajos de revisión que permitirán modificar de manera integral la Ley Federal de Telecomunicaciones y la Ley Federal de Radio y Televisión.

Seguridad en los distintos 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 e institucionales, así como los factores físicos y humanos, que inciden en la concurrencia de accidentes e incidentes.

- En materia de autotransporte, el Programa de Reordenamiento y Regularización, la norma de límites máximos de velocidad y el consenso logrado en la norma de pesos y dimensiones representan un avance importante en la prevención de accidentes.

Para la seguridad ferroviaria y aérea destacan las siguientes acciones:

- Se establecieron operativos de verificación intensiva en tres líneas férreas: Distrito de Nacozari, Sonora; Ruta San Luis Potosí-Tampico; y Sureste de Coatzacoalcos-Ixtepec-Ciudad Hidalgo. Asimismo, se fortaleció el programa de expedición renovación de la licencia federal ferroviario, atendiendo 1 852 trámites del documento federal en el sistema ferroviario mexicano.
- Se concertaron acuerdos entre los tres niveles de gobierno y las empresas concesionarias, para instrumentar acciones que propicien la sana convivencia del ferrocarril con los centros de población y contribuyan a mejorar la seguridad de los habitantes y la operación ferroviaria, en zonas urbanas de ciudades por las que atraviesa el ferrocarril, entre las que

destacan señalización adecuada de cruces a nivel, horarios específicos de operación y velocidades de tránsito restringidas.

- Se realizaron 209 verificaciones a las empresas aéreas de transporte público y 41 a los centros de capacitación y adiestramiento.
- En los periodos vacacionales se intensificaron las inspecciones de rampa a las aeronaves alcanzando un total de 4 800.
- Se efectuaron 13 auditorías a las distintas aerolíneas, con 500 vuelos de inspección a pilotos y sobrecargos.
- Se aprobaron y autorizaron 35 manuales de seguridad aérea.
- Se impartieron conferencias en 16 ciudades para reducir los accidentes durante la fase de aterrizaje (ALAR).

En materia de seguridad aeroportuaria:

- A raíz de los acontecimientos del 11 de septiembre en los Estados Unidos de América, se reforzó el Programa de Seguridad Aeroportuaria, a través de una más estricta supervisión, un equipamiento más adecuado y una mejor capacitación del personal, en coordinación con las líneas aéreas y los aeropuertos.

A efecto de respaldar la seguridad de la vida humana en el mar:

- Se dio mantenimiento y conservación a 145 señales marítimas y se construyeron siete obras nuevas de señalamiento.
- Se inspeccionaron y certificaron 25 898 embarcaciones nacionales y se reconocieron 25 205.
- Se realizaron 772 reconocimientos a embarcaciones extranjeras.
- Se efectuó la verificación del equipo de seguridad de 17 792 embarcaciones menores dedicadas al servicio público de pasajeros, recreo, deportivas, y de pesca ribereña.
- Se colaboró con el Sistema de Protección Civil proporcionando 23 360 boletines meteorológicos, 7 557 avisos de fenómenos hidrometeorológicos y 7 167 notas informativas de frentes fríos. El cumplimiento de esta meta, permitió lograr por sexto año consecutivo cero pérdidas de vidas humanas.
- Como parte del Programa Nacional Permanente de Atención a Emergencias Portuarias, se desarrollaron cursos taller en los puertos

de Mazatlán, Coahuila de Zaragoza, Progreso, Altamira, Manzanillo, Guaymas y Topolobampo, cuyo objetivo principal es mejorar todos los aspectos de la seguridad portuaria.

- En materia de medicina preventiva en el transporte, se incrementó la aplicación de exámenes psicofísico y en operación a los transportistas; los exámenes toxicológicos registraron un incremento anual del 42.1 por ciento como resultado de la firma de convenios interinstitucionales, destaca la aplicación de 7 192 exámenes toxicológicos y de alcohol, a operadores del Servicio Público Concesionado del Distrito Federal.

2.9.6 Retos y Oportunidades

Entre los principales retos y oportunidades que enfrentará el sector comunicaciones y transportes en el año 2002 se encuentran los siguientes:

- Promover las inversiones y esquemas innovadores de financiamiento de la infraestructura, principalmente en nuevos proyectos de carácter regional.
- Ampliar la cobertura de caminos rurales y carreteras alimentadoras a las localidades superiores a 200 habitantes, a fin de apoyar el combate a la pobreza, así como la integración social y productiva de los mexicanos.
- Adecuar el marco normativo y reforzar la supervisión para proveer un entorno de competencia equitativa en todos los modos de transporte.
- Facilitar la interconexión de transportes y detonar proyectos multimodales.
- Crear condiciones para la eficiente inserción internacional del transporte.
- Actualizar el marco jurídico a fin de fortalecer la función reguladora de la autoridad y proporcionar seguridad jurídica a los concesionarios y permisionarios de las comunicaciones.
- Incrementar la penetración, cobertura y diversificación de los servicios de telecomunicaciones.
- Asegurar la continuidad y calidad del servicio de telefonía rural, mediante las tareas de supervisión de operación y mantenimiento de la red instalada.
- Expandir la red rural mediante el uso de tecnología satelital, con miras a la posterior incorporación de servicios digitales.
- Dar continuidad en la aplicación de programas que permitan evaluar la calidad con que se prestan los servicios de comunicaciones en especial los móviles de telefonía.
- Avanzar en el proceso de modernización de las redes de comunicación satelital y de datos.
- Difundir el establecimiento de redes satelitales de banda ancha para apoyar la conectividad digital a fin de aprovecharla en programas dirigidos a grupos étnicos del país y en general a nivel nacional.
- Apoyar la convergencia de las telecomunicaciones y el acceso universal a los servicios de información en línea, especialmente vía *Internet*.
- Disminuir la brecha digital y propiciar una mejor distribución geográfica, económica y social de los servicios.
- Promover el incremento de los servicios de radio y televisión en zonas rurales.
- Establecer las condiciones para la introducción de tecnologías digitales de radiodifusión en el país.
- Modernizar y transformar los servicios de correos y telégrafos en medios universales de comunicación oportunos, eficientes y accesibles a todo el país, además de lograr su autosuficiencia financiera.
- Consolidar el Sistema Nacional e-México como modelo de conectividad y convergencia que permita la capacitación y el desarrollo de la cultura digital entre las bases sociales del país, mediante la creación de centros comunitarios digitales en todas las cabeceras municipales.
- Impulsar la capacitación de los recursos humanos y consolidar la cultura de seguridad.