
2.17 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Desde mediados de la década pasada las telecomunicaciones se convirtieron en uno de los sectores más dinámicos de la economía nacional, y al inicio de la presente administración el país contaba con una infraestructura de comunicaciones y transportes desarrollada de manera gradual a lo largo de varias décadas, que comunicaba a la mayoría de las regiones y comunidades del país, aunque en algunas de ellas había rezagos por el deficiente estado físico de la red de carreteras federales. En este contexto, el programa de inversión del gobierno actual ha otorgado prioridad a los trabajos de modernización, conservación y mantenimiento de la red carretera, lo que ha coadyuvado a mejorar su estado físico y brindar mayor seguridad al tránsito vehicular tanto de personas como de mercancías.

Asimismo, para consolidar el proceso de apertura a las empresas concesionarias en el desarrollo y modernización de la infraestructura del transporte ferroviario, aéreo y portuario, este gobierno ha fortalecido los mecanismos de regulación y supervisión, a fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos de inversión establecidos en los títulos de concesión para contar con una infraestructura más moderna que impulse el crecimiento con calidad que requiere el país.

De igual forma, se planteó la necesidad de desarrollar el Sistema Nacional e-México como modelo de conectividad y convergencia que permita la capacitación, la culturización y el desarrollo del conocimiento digital entre las bases sociales del país.

- En el trienio 2001-2003 el Producto Interno Bruto (PIB) del sector transporte, almacenaje y comunicaciones registró una tasa media de crecimiento anual (TMCA) real de 2.6 por ciento. En 2003 su participación respecto al PIB total fue de 11.1 por ciento, la mayor proporción nunca antes observada. En los primeros tres años de este sexenio se observó el siguiente comportamiento subsectorial del PIB:
 - Las comunicaciones presentaron una TMCA de 9 por ciento real, como resultado del dinamismo de los servicios de telefonía fija local y de larga distancia, telefonía móvil, televisión por cable, ra-

Cuadro 73

Inversión pública y privada en infraestructura física, 2000-2003
(Millones de pesos)

| Concepto | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | | | Variación % real con relación a ^{1/} | |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------------|---|-------------|
| | | | | Meta | Observado ^{p/} | Avance % respecto a la meta anual | 2000 | 2002 |
| Total | 20 809.8 | 23 280.6 | 23 641.9 | 22 209.3 | 27 387.2 | 123.3 | 12.7 | 10.8 |
| Pública | 14 509.0 | 13 451.9 | 16 556.1 | 17 979.7 | 23 132.9 | 128.7 | 36.5 | 33.6 |
| Privada | 6 300.8 | 9 828.7 | 7 085.8 | 4 229.6 | 4 254.3 | 100.6 | -42.2 | -42.6 |
| Carretera ^{2/} | | | | | | | | |
| Total | 13 671.9 | 12 440.8 | 14 774.7 | 15 916.2 | 21 660.4 | 136.1 | 35.6 | 40.2 |
| Pública | 13 028.0 | 11 857.7 | 14 655.5 | 15 751.9 | 21 496.1 | 136.5 | 41.3 | 40.3 |
| - SCT | 13 028.0 | 11 331.9 | 13 646.6 | 14 929.2 | 20 656.7 | 138.4 | 35.8 | 44.8 |
| - CAPUFE | 643.9 | 525.8 | 615.9 | 592.7 | 609.4 | 102.8 | -19.0 | -5.4 |
| - Recursos estatales | --- | --- | 393.0 | 230.0 | 230.0 | 100.0 | | -44.0 |
| Privada | | 583.1 | 119.2 | 164.3 | 164.3 | 100.0 | | 31.8 |
| Ferrovial | | | | | | | | |
| Total | 3 748.3 | 2 959.6 | 3 061.1 | 2 056.9 | 2 194.2 | 106.7 | -49.9 | -31.4 |
| Pública | 54.3 | 63.2 | 104.1 | 47.5 | 115.3 | 242.7 | 81.8 | 5.9 |
| Privada | 3 694.0 | 2 896.4 | 2 957.0 | 2 009.4 | 2 078.9 | 103.5 | -51.8 | -32.8 |
| Aérea | | | | | | | | |
| Total | 1 295.9 | 1 558.6 | 1 433.8 | 1 248.0 | 1 009.7 | 80.9 | -33.3 | -32.6 |
| Pública | 343.9 | 543.6 | 671.7 | 900.4 | 618.6 | 68.7 | 54.0 | -11.9 |
| Privada | 952.0 | 1 015.0 | 762.1 | 347.6 | 391.1 | 112.5 | -64.8 | -50.9 |
| Portuaria | | | | | | | | |
| Total | 2 737.6 | 6 321.6 | 4 372.3 | 2 988.2 | 2 522.9 | 84.4 | -21.1 | -44.8 |
| Pública | 1 082.8 | 987.4 | 1 124.8 | 1 279.9 | 902.9 | 70.5 | -28.6 | -23.2 |
| - SCT | 158.6 | 139.3 | 384.3 | 284.2 | 132.2 | 46.5 | -28.6 | -67.1 |
| - APIS | 924.2 | 848.1 | 740.5 | 995.7 | 770.7 | 77.4 | -28.6 | -0.5 |
| Privada | 1 654.8 | 5 334.2 | 3 247.5 | 1 708.3 | 1 620.0 | 94.8 | -16.2 | -52.3 |

^{1/} Las cifras se deflactaron con base en el índice nacional de precios al consumidor promedio de cada año.

^{2/} Incluye la inversión ejercida en la red federal carretera y de caminos rurales y carreteras alimentadoras, así como los recursos de fideicomisos y servicios relacionados a la obra. Para 2003 se incluyen 7 404.5 millones de pesos para el Fondo Carretero.

^{p/} Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

dio, telecomunicación y el uso de la tecnología satelital.

- Por su parte, el PIB del transporte y almacenaje se redujo 0.3 por ciento en promedio anual en términos reales por la menor actividad en los transportes de autobuses foráneos, urbanos y suburbanos, taxis, automotor de carga y aéreo nacional e internacional.
- En el periodo 2001-2003 la inversión pública y privada canalizada para el desarrollo de la infraestructura del sector comunicaciones y transportes ascendió a 182 961.6 millones de pesos (53 588.3 millones de inversión pública y 129 373.3 millones de pesos de privada), de los cuales, el 59.4 por ciento correspondió a comunicaciones y el 40.6 por ciento a la inversión en infraestructura carretera, ferroviaria, aérea y portuaria. La inversión en infraestructura física en 2003 fue de 27 387.2 millones de pesos (23 132.9 millones de inversión pública), monto superior en 12.7 y 10.8 por ciento en términos reales con relación a 2000 y 2002, respectivamente, lo que equivale a una

TMCA en el trienio de 4.1 por ciento real; al considerar únicamente recursos públicos, la TMCA asciende a 10.9 por ciento en términos reales.

2.17.1 Infraestructura

El país requiere del desarrollo de la infraestructura carretera, ferroviaria, aérea y portuaria para atender las necesidades de desplazamiento de carga y pasajeros en el territorio nacional, a fin de hacerlo más competitivo en el contexto internacional.

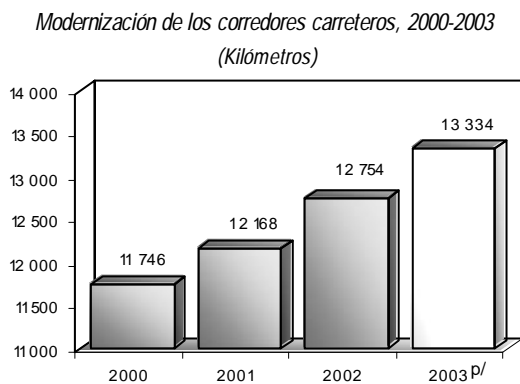
Infraestructura Carretera

Durante la presente administración se han canalizado montos crecientes de inversión pública, a la modernización y mantenimiento de la red carretera

nacional y a la conservación de autopistas de cuota, de caminos rurales y carreteras alimentadoras. De 2001 a 2003 la inversión acumulada pública y privada para la creación de infraestructura carretera ascendió a 48 875.9 millones de pesos, de los cuales 48 009.3 millones de pesos fueron recursos públicos y experimentaron una TMCA real de 10.7 y 12.2 por ciento, respectivamente. Los principales resultados obtenidos con la aplicación de dichos recursos fueron los siguientes:

- En el lapso 2001-2003 se modernizaron 1 588 kilómetros de los corredores carreteros.

Gráfico 49

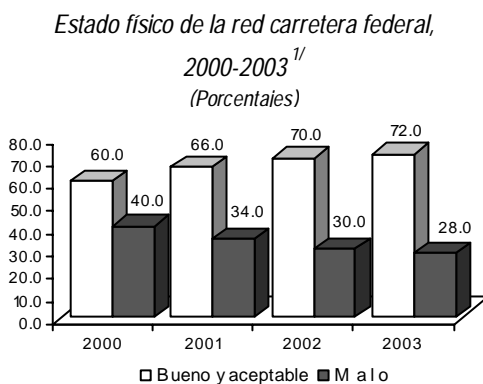


p/ Cifra preliminar.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Se mejoró el estado físico de la red carretera libre de peaje al registrar en 2003 un nivel de 72 por ciento en condiciones buenas y aceptables, en comparación al 60 por ciento que se tenía en 2000.

Gráfico 50



1/ Datos al final del periodo. Para 2003 cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Actualmente el 69.3 por ciento de los 19 245 kilómetros que conforman los 14 corredores carreteros está modernizado, lo cual contrasta con el 61 por ciento registrado en 2000.
- Del total de recursos canalizados entre 2001 y 2003 para infraestructura carretera, el 55.5 por ciento fue para modernización, 27.3 por ciento para mantenimiento, 3.6 por ciento para reconstrucción y conservación de autopistas y 13.6 por ciento para caminos rurales y carreteras alimentadoras, lo que permitió alcanzar los siguientes resultados:
 - Se construyeron y modernizaron 1 919.5 kilómetros de carreteras federales y se efectuaron trabajos de reconstrucción en 740.2 kilómetros de carreteras y en 380 puentes.
 - Se realizó la conservación rutinaria y periódica en una longitud promedio anual de 41 827 y 6 214 kilómetros, respectivamente.
 - Se modernizaron y reconstruyeron 607.4 kilómetros de autopistas.
 - Se construyeron, modernizaron y reconstruyeron 4 629 kilómetros de caminos rurales por parte de los Centros SCT, y a través del Programa de Empleo Temporal (PET) se atendieron 161 914.1 kilómetros.



- En 2003 se invirtieron 21 660.4 millones de pesos en infraestructura carretera, lo que representa un incremento de 40.2 por ciento real respecto al año anterior; la inversión pública y privada fue de 21 496.1 y 164.3 millones de pesos respectivamente, que registraron incrementos de 40.3 y 31.8 por ciento, en el mismo orden. La distribución de estos re-

Cuadro 74

Trabajos realizados en infraestructura carretera, 2000-2003

| Concepto | Longitud (Km.) | | | | | | Acumulado 2001-2003 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|---|------------------------|
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | | | |
| | | | | Meta | Observado ^{p/} | Avance % respecto a la meta anual | |
| Carreteras federales | 527.5 | 476.1 | 675.1 | 768.3 | 768.3 | 100.0 | 1 919.5 |
| Construcción | 274.3 | 296.3 | 356.7 | 247.4 | 247.4 | 100.0 | 900.4 |
| Modernización | 253.2 | 179.8 | 318.4 | 520.9 | 520.9 | 100.0 | 1 019.1 |
| Conservación de carreteras | 47 689.7 | 47 307.2 | 48 417.4 | 49 191.3 | 49 138.5 | 99.9 | --- |
| Conservación periódica ^{1/} | 5 523.5 | 5 199.0 | 6 125.5 | 7 369.9 | 7 317.1 | 99.3 | 6 213.9 |
| Conservación rutinaria ^{1/} | 41 928.4 | 41 918.3 | 41 918.3 | 41 644.7 | 41 644.7 | 100.0 | 41 827.1 |
| Reconstrucción de tramos | 237.8 | 189.9 | 373.6 | 176.7 | 176.7 | 100.0 | 740.2 |
| Reconstrucción de puentes (Unidades) | 106 | 176 | 116 | 91 | 88 | 96.7 | 380 |
| Autopistas de cuota (CAPUFE) | 169.3 | 95.6 | 289.0 | 226.9 | 222.8 | 98.2 | 607.4 |
| Modernización | 56.7 | 8.9 | 0.4 | --- | --- | --- | 9.3 |
| Reconstrucción | 112.6 | 86.7 | 288.6 | 226.9 | 222.8 | 98.2 | 598.1 |
| Caminos rurales | 1 381.8 | 896.5 | 608.8 | 2 967.6 | 3 123.7 | 105.3 | 4 629.0 |
| Construcción | 342.6 | 171.2 | 96.2 | 72.5 | 133.7 | 184.4 | 401.1 |
| Modernización | 349.9 | 362.7 | 421.2 | 325.3 | 467.7 | 143.8 | 1 251.6 |
| Reconstrucción | 689.3 | 362.6 | 91.4 | 2 569.8 | 2 522.3 | 98.2 | 2 976.3 |
| Programa de Empleo Temporal (Anual) | 71 500.0 | 65 309.1 | 54 998.0 | 37 343.2 | 41 607.0 | 111.4 | 161 914.1 |
| Reconstrucción | 8 598.0 | 8 109.0 | 9 499.0 | 7 209.4 | 8 414.0 | 116.7 | 26 022.0 |
| Conservación | 62 902.0 | 57 200.1 | 45 499.0 | 30 133.8 | 33 193.0 | 110.2 | 135 892.1 |

^{1/} Los datos que se presentan en la columna Acumulado 2001-2003 corresponden a promedios anuales de los trabajos de conservación periódica y rutinaria que se realizan en la red carretera federal libre de peaje.

^{p/} Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Subsecretaría de Infraestructura.

cursos y las principales acciones realizadas se presentan a continuación:

- Se destinaron 6 833.7 millones de pesos, para la **modernización y construcción** de 768.3 kilómetros de carreteras federales, cifra inferior en 6.9 por ciento en términos reales y 13.8 por ciento más, respectivamente a lo observado el año anterior. Adicionalmente, se transfirieron 7 404.5 millones de pesos para la constitución del Fondo Carretero.
- Se invirtieron 4 521.7 millones de pesos en la conservación de 49 138.5 kilómetros de **carreteras federales**, lo que significó un decremento real de 8.5 por ciento y un incremento de 1.5 por ciento en ese orden, respecto a 2002.
- Se canalizaron 609.4 millones de pesos a la **conservación de autopistas**, cifra inferior en 5.4 por ciento en términos reales a la ejercida en 2002, mismos que permitieron la reconstrucción de 222.8 kilómetros y la conservación de 1 218.9 kilómetros, lo que representó una disminución de 22.8 y 48.8 por ciento, respectivamente a las del año previo.
- Se invirtieron 2 291.1 millones de pesos para la atención de 44 730.7 kilómetros de **camino rurales y carreteras alimentadoras**, 9 por ciento menos en términos reales a la inversión ejercida en 2002.
 - Del total de kilómetros, 3 123.7 se construyeron, modernizaron y reconstruyeron por parte de los Centros SCT, longitud superior en 413.1 por ciento a lo realizado en 2002. A través del PET se reconstruyeron y conservaron 41 607 kilómetros, con lo que se superó en 11.4 por ciento la meta anual y generaron 177 267 empleos temporales en las zonas de mayor marginación del país.
- Como resultado de la estrategia instrumentada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) para crear diversos **esquemas de financiamiento** para la realización de autopistas de cuota bajo el régimen de concesión, en 2003 se otorgaron dos títulos de concesión para construir el libramiento de Matehuala en San Luis Potosí, con 14.6 kilómetros de longitud, que entrará en operación a mediados de 2004 y para la autopista

Cuadro 75

Infraestructura complementaria del autotransporte, 2000-2003
(Cifras acumuladas)

| Concepto | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 ^{p/} | Variación % | | Propiedad |
|---|------|------|------|--------------------|-------------|-----------|-----------|
| | | | | | 2003/2000 | 2003/2002 | |
| Terminales centrales (Pasajeros) | 135 | 138 | 163 | 177 | 31.1 | 8.6 | Privada |
| Terminales individuales (Pasajeros) | 464 | 492 | 547 | 583 | 25.6 | 6.6 | Privada |
| Centrales de carga | 23 | 23 | 23 | 23 | | | Privada |
| Centros de verificación de emisión de contaminantes ^{1/} | 250 | 250 | 243 | 209 | -16.4 | -14.0 | Privada |
| Centros de capacitación | 61 | 106 | 124 | 156 | 155.7 | 25.8 | Privada |
| Depósito de vehículos | 377 | 377 | 383 | 454 | 20.4 | 18.5 | Privada |
| Centros de pesaje | | | 2 | 3 | | 50.0 | Pública |

1/ A partir de 1998 se suspendieron las autorizaciones para centros de verificación. Para 2002 y 2003 la disminución en el número de centros se debe a las bajas y cancelaciones efectuadas.

p/ Cifras preliminares.

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Amozoc-Perote, con 105 kilómetros en Puebla, Tlaxcala y Veracruz, para iniciarse a principios de 2004. Con las dos concesiones otorgadas se tiene una inversión comprometida de 2 186 millones de pesos, los cuales se ejercerán entre 2003-2005, de éstos casi mil millones de pesos son aportados por la iniciativa privada.

Infraestructura Complementaria del Autotransporte

La presente administración ha impulsado la participación privada en la ampliación y mejoramiento de la infraestructura complementaria del autotransporte.

- En el trienio 2001-2003 se han construido 161 terminales de pasajeros e instalado 95 centros de capacitación de conductores y 77 depósitos de vehículos. La edificación de 50 terminales de pasajeros en 2003 permitió llegar a un total de 760 terminales.
- Como medida estratégica para reforzar la seguridad en el autotransporte, en este gobierno se han instalado los tres primeros centros de pesaje en el país, localizados en Nuevo Laredo, Tamaulipas; Calamanda, Querétaro; y Mexicali, Baja California, este último pendiente de entrar en operación.

Infraestructura Ferroviaria

- En el periodo 2001-2003 la inversión pública y privada en el sistema ferroviario mexicano fue de 8 214.9 millones de pesos, de los cuales 2 194.2 millones de pesos corresponden a

2003, cantidad 31.4 por ciento inferior en términos reales respecto a 2002, derivado del comportamiento descendente de los recursos privados; no obstante lo anterior, las inversiones realizadas han sido superiores a las establecidas en los títulos de concesión, lo que ha permitido el mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura existente, así como la adquisición y conservación de equipos y sistemas de comunicación.

- Entre las acciones realizadas por los concesionarios y asignatarios ferroviarios en 2003 destacan:
 - La construcción de los patios intermodales de las terminales de Guadalajara y Monterrey.
 - Se continuaron los estudios del proyecto asignado al gobierno de Baja California para construir la vía férrea Ensenada-Tecate con una longitud de 100 kilómetros.
 - En coordinación con el gobierno del estado de Nuevo León se avanzó en la construcción del tramo ferroviario Camarón-Colombia y del Puente Internacional Colombia, en lo que corresponde al lado mexicano.
- El Gobierno Federal a través de la empresa Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT), continuó ejecutando el programa de mantenimiento en la Línea "Z", que incluye la rehabilitación de vías, reparación de estructuras metálicas y puentes, construcción y rectificación de terracerías, así como la sustitución de durmientes y balasto en diversas secciones del tramo entre Salina Cruz, Oaxaca y Medias Aguas, Veracruz.
- A través del Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria se pretende optimizar la ope-

ración ferroviaria y elevar la seguridad en las zonas urbanas. Para ello, en el periodo 2002-2003 se han realizado coinversiones en infraestructura por 392.8 millones de pesos, con aportaciones del Gobierno Federal por 103.2 millones de pesos.

Infraestructura Aeroportuaria

- En el trienio 2001-2003 se han destinado 4 002.1 millones de pesos de inversión pública y privada al desarrollo aeroportuario del país.
 - En respuesta a los compromisos establecidos en los programas maestros de desarrollo, los grupos aeroportuarios invirtieron 2 168.2 millones de pesos, de los cuales 391.1 millones de pesos corresponden a 2003, canalizados al mejoramiento de la infraestructura. Entre las obras realizadas destacan: la ampliación de edificios terminales y plataformas y la rehabilitación de pistas y rodajes en varios aeropuertos de los 34 concesionados al sector privado, como son los de Cancún, Guadalajara, Puerto Vallarta, San José del Cabo y Tijuana, entre los más importantes.



- El Gobierno Federal realizó inversiones por 1 833.9 millones de pesos; de éstos, 618.6 millones de pesos se aplicaron en 2003 para realizar diversas obras en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), continuar con la modernización del órgano desconcentrado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo

Mexicano (SENEAM), apoyar a la red de aeropuertos y plantas de combustibles de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), y avanzar en la primera etapa de construcción del nuevo aeropuerto de Querétaro.

- En el marco del proyecto Acciones para Atender la Demanda de Servicios Aeroportuarios del Centro del País, en 2003 se iniciaron las obras de ampliación y remodelación para incrementar la capacidad de operación del AICM, lo que permitió:
 - En la terminal internacional, concluir la construcción de la rampa de acceso al estacionamiento, iniciar la construcción del puente a doble nivel y la ampliación del edificio terminal.
 - En la terminal nacional, desarrollar el proyecto de ampliación del pasillo principal (ambulatorio) e iniciar los trabajos de ampliación de la sala de reclamo de equipaje y zona de pre-espera.

Infraestructura Portuaria

- Para impulsar la modernización y ampliación de la infraestructura de los 108 puertos y terminales marítimas existentes en el país, entre 2001 y 2003, los inversionistas privados y el Gobierno Federal han canalizado 13 216.8 millones de pesos. Del monto total, 3 015.1 millones de pesos son de origen público y 10 201.7 millones de pesos corresponden a recursos privados.



- En 2003, la coinversión fue de 2 522.9 millones de pesos, 44.8 por ciento inferior en términos reales respecto a 2002, debido a que en 2003 se concluyeron proyectos de la iniciativa privada que estaban en curso. A continuación se presenta el destino de estos recursos:
 - La SCT asignó 132.2 millones de pesos para desarrollar las siguientes obras:
 - La reparación de las escolleras de San Felipe, Baja California; la reconstrucción del muelle pesquero en Yávaros, Sonora; y la terminación de los trabajos de reparación del malecón en Acapulco, Guerrero.
 - Se realizaron trabajos de dragado en cinco puertos y diversos estudios topohidrográficos en apoyo del sector pesquero.
 - Se construyó un espigón y se repararon escolleras en Puerto Madero, Tamaulipas; se concluyó la ampliación del puerto de Progreso, Yucatán, y se colocó una protección marginal en el puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán.
 - Las Administraciones Portuarias Integrales (APIS) invirtieron 770.7 millones de pesos para continuar con la modernización de la infraestructura y contar al menos con dos puertos de clase mundial. Entre las obras realizadas se encuentran:
 - En Manzanillo, se realizó la construcción de un paso a desnivel y la posición de atraque N° 15; en Altamira, se construyó un puente vehicular y se efectuó la interconexión con un distribuidor vial; en Veracruz, se realizó la construcción de la aduana marítima.
 - Las APIS de Veracruz y Altamira instalaron centros de control de tráfico marítimo y las de Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Tampico y Progreso adquirieron los equipos correspondientes de comunicación para su instalación.
 - La inversión privada por 1 620 millones de pesos se canalizó a las siguientes actividades: en Altamira, se construyeron plantas generadoras de electricidad y dos plantas petroquímicas; en Coatzacoalcos, se construyó un silo y una terminal harinera; en Puerto Madero, se equipó una

planta de alimentos; en Veracruz, se adquirió equipo de laboratorio y se construyeron tres silos; y en Manzanillo, se construyeron estructuras de transportadores y se adquirieron cuatro grúas.

2.17.2 Transporte

En el subsector transporte se ha implantado una estrategia que promueve las inversiones, alienta la sana competencia entre proveedores a efecto de mejorar la cobertura y calidad de los servicios, y se refuerza la seguridad del transporte para la prevención de accidentes y de ilícitos.

Autotransporte Federal

- En el marco del Programa de Financiamiento al Pequeño Autotransportista, que promueve la sustitución vehicular, en el bienio 2002-2003, Nacional Financiera (NAFIN) y la industria productora de vehículos pesados han otorgado créditos por 1 208 millones de pesos para la compra de 1 975 unidades.
- Para apoyar la renovación vehicular, en 2003 se puso en marcha el Programa de Modernización del Autotransporte, el cual se finca en un esquema de financiamiento provisto por NAFIN y un estímulo fiscal a la chatarrización de vehículos usados, diseñado e instrumentado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Como parte del Programa de Reordenamiento y Regularización del Autotransporte de Pasajeros, Turismo, Concesionarios y Permisionarios Estatales y Federales, al cierre de 2003 se tenía un censo de 47 175 vehículos, de los cuales 6 818 pasaron a la segunda etapa que consiste en la firma del acuerdo de sustitución de vehículos y 1 431 a la tercera etapa referente a la firma del compromiso de sustitución de vehículos y entrega de factura de adquisición.

Transporte Ferroviario

En la presente administración se han desarrollado diversas acciones para elevar la seguridad, eficiencia y competitividad de los servicios ferroviarios. Asimismo, se ha trabajado en el establecimiento de un marco regulatorio más claro y

preciso, que elimine posibles conflictos entre concesionarios y finque las bases para una convivencia más armónica.

- En el periodo 2001-2003 se han emitido cinco resoluciones sobre condiciones y contra-prestaciones en el uso de derechos de paso y publicado dos proyectos de normas, relativas al uso de derechos de paso y arrastre obligatorios entre concesionarios ferroviarios y al uso de servicios de interconexión y terminal.
- En el primer trienio de este gobierno, la SCT continuó proporcionando el servicio de transporte de pasajeros 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 y Felipe Pescador-Torreón. El subsidio otorgado fue de 85.5 millones de pesos. Asimismo, se otorgaron las asignaciones a los gobiernos estatales de Aguascalientes y Baja California para brindar el servicio público en tramos específicos. También se evaluaron los proyectos de servicio turístico ferroviario de pasajeros entre Mérida y Palenque (Expreso Maya) y entre Querétaro y San Luis Potosí (Expreso de la Independencia).
- En junio de 2003 se firmó el convenio de coordinación de acciones entre el Gobierno Federal, y los gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal, para apoyar el desarrollo del proyecto del Ferrocarril Suburbano para la Zona Metropolitana del Valle de México. En diciembre del mismo año, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la convocatoria y las bases de licitación del título de concesión correspondiente.
- En 2003 el volumen de carga operada por el sistema ferroviario alcanzó 81.7 millones de toneladas, cifra superior en 1.6 y 5.9 por ciento a la registrada en 2002 y 2000, respectivamente.

Transporte Aéreo

- Para impulsar la modernización del transporte aéreo, desde el inicio de la presente administración se reformó la Ley de Aviación Civil y se estableció la Política Aeronáutica de largo plazo que da rumbo y certidumbre a la aviación nacional y fortalece la rectoría del Estado en ese sector.
- A raíz de los eventos aéreos ocurridos el 11 de septiembre de 2001, se puso en marcha el

Programa de Apoyo a la Aviación Regular, el cual estableció tarifas preferenciales en servicios aeroportuarios y la creación de un fondo especial para el otorgamiento de créditos blandos a las aerolíneas mexicanas para cubrir el sustancial incremento en las pólizas de seguros.

- Durante 2003, el servicio aéreo transportó a 35.5 millones de personas y movilizó 408.3 miles de toneladas, lo que representa un incremento de 6.9 y 5.1 por ciento, respectivamente con relación a 2002. Al compararse con lo obtenido en 2000 las variaciones son positivas en 4.4 y 7.7 por ciento.

Transporte Marítimo

Para reactivar la Marina Mercante Mexicana, la SCT con la participación de los navieros, desarrollaron las siguientes acciones:

- Entre 2001 y 2003 se abanderaron un total de 150 embarcaciones, de las cuales, 49 se efectuaron en 2003, lo que significa un crecimiento de 44.1 por ciento respecto a las embarcaciones abanderadas en 2000.
- Durante 2003 se promovieron apoyos fiscales para los navieros mexicanos, tales como estímulos a los contribuyentes que adquieran diesel marino para su consumo final por tres años consecutivos y el estímulo relativo a la deducción inmediata de bienes nuevos de activo fijo.
- La carga movilizada por vía marítima en 2003 ascendió a 262.8 millones de toneladas, volumen superior en 3.9 y 7.6 por ciento al de 2002 y 2000, respectivamente.
- Los pasajeros transportados se ubicaron en 9.8 millones, lo que representa un incremento de 12.6 y 32.4 por ciento con relación a 2002 y 2000.

Movimiento de Carga y Transporte de Pasajeros en los Distintos Modos de Transporte

- En 2003 el movimiento de carga en los distintos modos de transporte registró incrementos de 2.2 y 3.6 por ciento con relación a 2002 y 2000, respectivamente, en tanto que

Cuadro 76

Movimiento de carga y pasajeros por modo de transporte, 2000-2003
(Miles de toneladas y millones de personas)

| Concepto | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | | | Variación % con relación a | |
|-----------------------|----------|------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------|
| | | | | Meta | Observado ^{p/} | Avance % respecto a la meta anual | 2000 | 2002 |
| TOTAL | | | | | | | | |
| Carga | 734 795 | 729 964.40 | 744 885.60 | 753 260 | 760 988.3 | 101.0 | 3.6 | 2.2 |
| Pasajeros | 2 701.73 | 2 754.44 | 2 792.14 | 2 823.43 | 2 825.56 | 100.1 | 4.6 | 1.2 |
| Autotransporte | | | | | | | | |
| Carga | 413 000 | 409 000 | 411 000 | 414 000 | 416 000 | 100.5 | 0.7 | 1.2 |
| Pasajeros | 2 660 | 2 713 | 2 750 | 2 780 | 2 780 | 100.0 | 4.5 | 1.1 |
| Ferroviario | | | | | | | | |
| Carga | 77 164 | 76 182 | 80 451 | 81 567 | 81 734 | 100.2 | 5.9 | 1.6 |
| Pasajeros | 0.33 | 0.24 | 0.24 | 0.23 | 0.26 | 113.0 | -21.2 | 8.3 |
| Aérea | | | | | | | | |
| Carga | 379.0 | 351.4 | 388.6 | 407 | 408.3 | 100.3 | 7.7 | 5.1 |
| Pasajeros | 34.0 | 33.7 | 33.2 | 33.9 | 35.5 | 104.7 | 4.4 | 6.9 |
| Marítima | | | | | | | | |
| Carga | 244 252 | 244 431 | 253 046 | 257 286 | 262 846 | 102.2 | 7.6 | 3.9 |
| Pasajeros | 7.4 | 7.5 | 8.7 | 9.3 | 9.8 | 105.4 | 32.4 | 12.6 |

p/ Cifras preliminares.

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

los movimientos de pasajeros lo hicieron en 1.2 y 4.6 por ciento, en el mismo orden.

- De las casi 761 millones de toneladas transportadas en 2003, el transporte carretero movilizó el 54.7 por ciento, el ferroviario el 10.7 por ciento, el marítimo el 34.5 por ciento y el aéreo 0.1 por ciento.
- En el movimiento de 2.8 mil millones de pasajeros en 2003, el autotransporte participó con el 98.4 por ciento del total; los viajeros aéreos significaron el 1.3 por ciento del total y repuntaron tras su declive en el bienio 2001-2002; el transporte de pasajeros vía marítima continuó en ascenso y el marginal movimiento de personas por ferrocarril no ha recuperado el nivel de 2000.

Seguridad en los Distintos Modos de Transporte

- De acuerdo a estadísticas proporcionadas por la Policía Federal Preventiva, en el trienio 2001-2003 el número de accidentes en carreteras federales disminuyó 46 por ciento, al pasar de 61 115 en 2000 a 33 023 en 2003. Por su parte, los accidentes aéreos experimentaron un descenso de 24 por ciento, al pasar de 104 en 2000 a 79 en 2003; y los accidentes ferroviarios descendieron de tres a dos accidentes en total en ese lapso.

- En el sector aeronáutico, se extremaron las medidas desde fines de 2001, con el propósito de salvaguardar la seguridad de personas, aeronaves y aeropuertos.
- Con el propósito de evitar la pérdida de vidas humanas, en el lapso 2001-2003, se dio conservación a 776 señales marítimas; se verificaron 72 512 embarcaciones nacionales; y se proporcionaron 57 578 boletines meteorológicos a la comunidad marítimo-portuaria.
- Estos resultados han sido posibles debido al mejoramiento en la infraestructura, la aplicación de exámenes de medicina preventiva, el reforzamiento de los sistemas de verificación e inspección, la mayor cobertura y calidad de los centros de capacitación al personal operador y técnico, la incorporación de tecnologías seguras y las medidas extraordinarias de prevención de accidentes e ilícitos a partir de los eventos ocurridos el 11 de septiembre de 2001 en los Estados Unidos de América.

2.17.3 Comunicaciones

El subsector comunicaciones ha continuado avanzando en el incremento de la cobertura de sus servicios a la población a precios más accesibles, con base en la inversión de alto contenido tecnológico. En 2003 se diversificaron las em-

presas que ofrecen servicios de telecomunicaciones en el mercado, logrando integrar un sistema dinámico capaz de satisfacer las necesidades crecientes de los usuarios, apoyar el desarrollo de las regiones e integrar a las comunidades más apartadas del país.

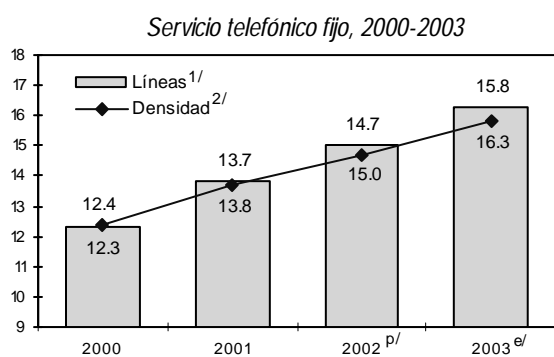
- En el periodo 2001-2003 se realizaron inversiones públicas y privadas por 108 651.9 millones de pesos para el desarrollo y diversificación de servicios de telecomunicaciones, de los cuales 24 612.9 millones de pesos se canalizaron en 2003, y significaron una reducción de 22.1 por ciento real respecto a 2002; no obstante, estos recursos coadyuvaron a mantener el dinamismo del PIB.

Servicio de Telefonía Básica y Rural

Para lograr una mayor cobertura y penetración del servicio telefónico, durante 2003 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se otorgaron dos concesiones de telefonía local, de tal forma que a la fecha se dispone de un total de 26 concesiones de redes locales.
- Se dio una concesión de telefonía de larga distancia, con ello se han entregado un total de 36 concesiones de redes interestatales, de las cuales 11 proporcionan el servicio de larga distancia internacional, y se autorizaron 11 convenios de interconexión internacional para la ampliación de tráfico telefónico.
- En la telefonía pública se concedieron nueve permisos, con lo que se cuenta con un total de 68.

Gráfico 51



1/ Millones de líneas.

2/ Número de líneas por cada 100 habitantes.

p/ Cifras preliminares.

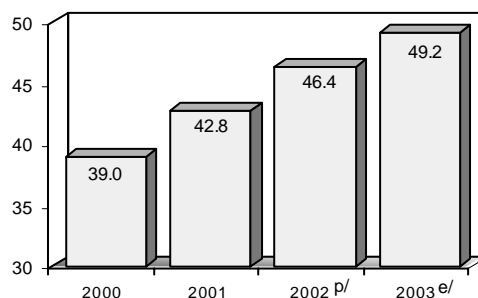
e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- En 2003 el número de líneas fijas conectadas en el país ascendió a 16.3 millones, 1.3 y 4 millones de líneas más que en 2002 y 2000, respectivamente. Derivado de ello, la densidad telefónica llegó a 15.8 líneas por cada 100 habitantes, cifra que representa un incremento de 27.4 y 7.5 por ciento con relación a 2000 y a 2002.
- A través del Programa de Telefonía Rural se continuó impulsando la ampliación del servicio en localidades rurales de entre 100 y 500 habitantes, ubicadas en las microrregiones de atención prioritaria con mayor grado de marginación del país.
 - En 2003 se amplió el servicio de telefonía en 353 poblaciones rurales, en beneficio de 74 mil habitantes, contando a la fecha con un total de 31 806 poblaciones rurales con servicio telefónico, es decir, 723 más que las registradas en 2000.
- En 2003, el porcentaje de vivienda con disponibilidad de teléfono se ubicó en 49.2, superior al 39 por ciento que se registró en 2000.

Gráfico 52

Porcentaje de viviendas con disponibilidad telefónica, 2000-2003



p/ Cifras preliminares.

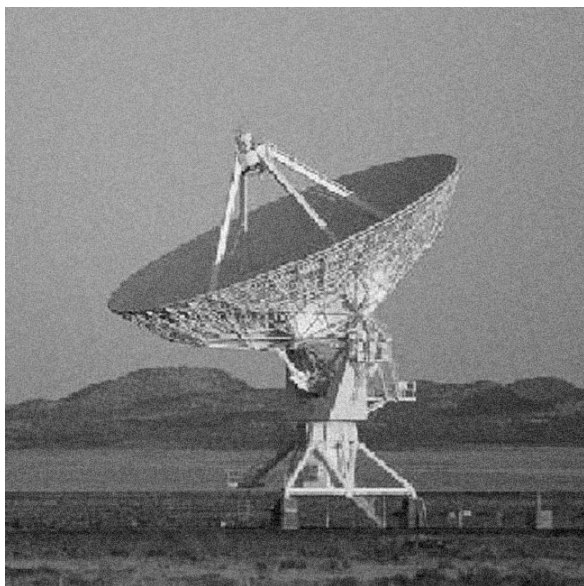
e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Comunicación Vía Satélite

- En el periodo 2001-2003 se continuaron atendiendo los servicios requeridos por la Red de Educación por Satélite EDUSAT, proporcionando señales de televisión digital. En 2003, se apoyó con 42 mil señales, lo que significó incrementos del 5 y 8.1 por ciento con relación a 2002 y 2001, respectivamente.

- En 2003 se otorgó una concesión para bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros, cantidad similar a las registradas en 2002 y 2000. Asimismo, se concedieron ocho permisos para instalar estaciones terrenas transmisoras, y se autorizó una asignación de la capacidad satelital reservada al Estado.



- Los servicios fijos por satélite operaron 11 redes permanentes de televisión y teleaudición y atendieron 1 225 servicios ocasionales de televisión, estos últimos significaron un incremento de 26.3 por ciento respecto a 2002, revirtiendo la caída que se presentó desde el año 2001.
- En 2003, se instalaron 20 041 terminales para servicios móviles por satélite, 3.2 y 30.8 por ciento más que en 2002 y 2000, respectivamente.

Radiocomunicación y Redes de Informática

Principales resultados de 2003:

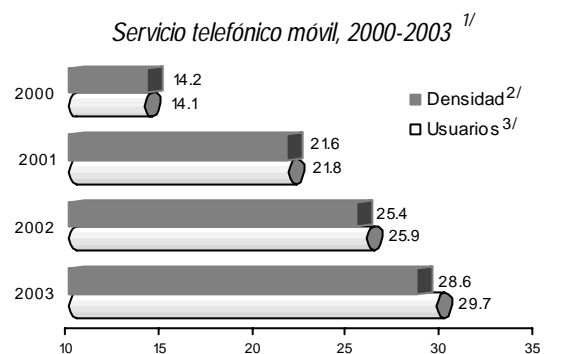
- Se autorizaron 118 asignaciones de frecuencias de uso oficial a fin de apoyar las actividades de difusión de los tres órdenes de gobierno. Dicha cantidad representó el 337.1 por ciento de lo programado, así como incrementos de 237.1 y 35.6 por ciento a lo registrado en 2002 y 2000, respectivamente.
- Se otorgaron 12 autorizaciones para instalar y operar enlaces privados transfronterizos a

concesionarios del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto.



- La COFETEL emitió el Plan Técnico Fundamental de Calidad de las Redes del Servicio Local Móvil, aplicable a todos los concesionarios, para evaluar el desempeño de las redes a partir de la información técnica que se obtiene de sus propios sistemas de medición.

Gráfico 53



1/ Para 2003 cifras preliminares.

2/ Número de líneas por cada 100 habitantes.

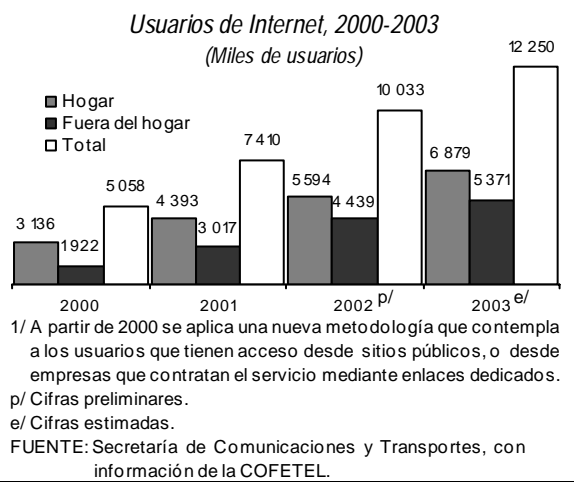
3/ Millones de usuarios.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con información de la COFETEL.

- El número de usuarios de telefonía móvil a finales de 2003 llegó a 29.7 millones. Con lo anterior, la densidad en esta modalidad pasó de 14.2 usuarios por cada 100 habitantes a finales de 2000 a 28.6 al cierre de 2003.
- Los usuarios de radiocomunicación especializada de flotillas se ubicaron en 749.4 mil, registrando una TMCA de 28.4 por

ciento, en el lapso 2000-2003. Este comportamiento es resultado de la preferencia que muestra el sector industrial por el uso de este servicio.

Gráfico 54



- Se estima que el número de usuarios de Internet se acercó a los 12.3 millones, 22.1 por ciento más que en 2002, atendidos por 359 proveedores. Respecto a 2000, el número de usuarios se incrementó en 142.2 por ciento.

Radio y Televisión

- Con objeto de promover el incremento de la cobertura y diversificar las opciones de programación cultural, durante 2003 se otorgaron seis permisos para instalar y operar estaciones de radio y televisión, de las cuales una ampara a cinco estaciones de radio y cuatro a igual número de estaciones de televisión y un permiso de radio digital para operar una estación experimental.
- En 2003 se otorgaron 150 concesiones para la prestación del servicio de televisión restringida, cantidad que representa el 214.3 por ciento de lo programado y un incremento de 265.8 por ciento con respecto a 2002.
- Las acciones de supervisión y vigilancia del funcionamiento técnico de las estaciones de radio y televisión, fueron fortalecidas mediante la realización de 4 667 visitas de inspección, practicadas en forma coordinada con los Centros SCT. En 2003 se efectuaron 1 573 inspecciones, registrando un decremento de 0.25 por ciento respecto a 2002.

- Al cierre de 2003 se contaba con 462 estaciones de televisión y 1 149 de radio concesionadas y 259 estaciones de televisión y 320 de radio permissionadas.

Servicio Postal y Telegráfico

Postal

- La presente administración se propuso reformar la Ley de Correos, a fin de contar con un marco jurídico moderno, acorde a los estándares internacionales. A la fecha, se encuentra en proceso de revisión el anteproyecto de Ley mediante la confronta de sus disposiciones con diversos modelos de reformas exitosas en los sistemas de correo de otros países.
- A finales de 2003, el Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX) contó con una infraestructura de 30 075 puntos de servicio que permiten atender a 94.9 millones de habitantes que generaron una demanda de 642.3 millones de piezas postales. Los puntos de servicio representan una disminución de 13.9 por ciento respecto a 2000 y un aumento de 0.07 por ciento con relación a 2002, debido al redimensionamiento de la red postal, que implicó la inhabilitación de puntos de servicio innecesarios en los ámbitos urbano y semiurbano, y por la falta de apoyo e interés por parte de terceros en la ampliación de la cobertura.

Telegráfico

- Con el Programa de Reestructuración de TELECOMM implantado en esta administración, se establecieron las bases para lograr la autosuficiencia financiera del organismo en 2005. Este Programa contempla incrementar ingresos y racionalizar costos, mediante una nueva estrategia competitiva y de servicio, aumentar el volumen de servicios prestados y mejorar la calidad del mismo al usuario. Para ello se moderniza la infraestructura tecnológica con centros de control y equipamiento, y se fortalece la capacitación del personal.
 - En 2003 la productividad por oficina telegráfica aumentó 8.6 por ciento respecto a 2002, al operar 24 615 transacciones

por unidad. Con relación a las 17 352 operaciones registradas en 2000 significó un incremento en la productividad de 41.9 por ciento.

- El volumen de operaciones telegráficas alcanzó 38.3 millones en 2003, cifra superior en 20.5 y 7.7 por ciento con relación a 2000 y 2002 respectivamente.
 - Las transferencias internacionales aumentaron 22.2 por ciento respecto a 2002, al lograr 1.8 millones de operaciones, lo que consolida la tendencia creciente en este tipo de operaciones.
 - La totalidad de los servicios telegráficos nacionales, que incluyen las transferencias de fondos, pago al Programa Oportunidades, otros pagos a programas sociales, cobranza por cuenta de terceros y pago de nóminas, alcanzaron 32.8 millones de operaciones, registrando incrementos de 22 y 9 por ciento respecto a 2000 y 2002.
 - Los servicios de telegramas y fax se mantuvieron en el orden de 3.7 millones de mensajes.

2.17.4 Sistema Nacional e-México

El actual gobierno planteó la oportunidad de llevar el país a la sociedad de la información, aprovechando el potencial de las nuevas tecnologías para ofrecer información y servicios interactivos a distancia de manera ágil y sencilla, a un mayor número de mexicanos en distintos lugares del país.

Por ello, el Presidente de la República en su toma de posesión asignó al Secretario de Comunicaciones y Transportes, el desarrollo del Sistema Nacional e-México para acelerar la incorporación de nuestro país a este proceso.

Bajo este contexto, el Sistema Nacional e-México busca impulsar la transformación de los servicios tradicionales en servicios digitales de vanguardia, en materia de e-Aprendizaje, e-Salud, e-Economía y e-Gobierno, los cuales se están diseñando para que se puedan traducir en oportunidades de desarrollo y crecimiento individual y comunitario.

De este modo se trabaja para que en un futuro no muy lejano todos los mexicanos tengan igualdad de oportunidades para el acceso a la información y el conocimiento, a través del uso y aprovechamiento inteligente de las nuevas tecnologías.

A través del Sistema Nacional e-México se da cobertura a las cabeceras municipales del país, lo que permite a comunidades apartadas tener acceso a Internet, al igual que a los contenidos de e-Aprendizaje, e-Salud, e-Economía y e-Gobierno.^{1/}

El Sistema Nacional e-México se sustenta en **tres ejes fundamentales** que deberán mantenerse coordinados como un todo: conectividad, contenidos y sistemas. A continuación se presentan los principales avances registrados en los tres primeros años de la actual administración:

- La **conectividad**, que involucra la oferta de los sistemas integrales de comunicación mediante el uso de redes, se ha fortalecido con la creación de los centros comunitarios digitales (CCD), que son el vínculo esencial para enlazar a diversas regiones del país.
 - La primera fase de conectividad del Sistema, concluyó con la gestión para el establecimiento de convenios intersecretariales entre la SCT y otras dependencias de la Administración Pública Federal (APF), formalizándose la Declaratoria de Conectividad del Sistema Nacional e-México en el mes de julio de 2002. Dicha declaratoria contiene los compromisos para la instalación y operación de los CCD de la primera fase.
 - Desde el inicio de operaciones del Sistema Nacional e-México al cierre de 2003, se han instalado 3 200 CCD en centros educativos de todo tipo, unidades médicas, plazas comunitarias, centros comunitarios de aprendizaje, palacios municipales, oficinas de correos y telégrafos, entre otros.
 - En junio de 2003, se puso en marcha la primera Red de Conectividad Satelital e-México, que da cobertura a todas las cabeceras municipales del país, in-

^{1/} Los resultados de e-Gobierno se presentan en el apartado 4.4 Gobierno Digital.

cluyendo las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal. Los CCD brindan potencialmente servicios digitales a aproximadamente 63.6 millones de habitantes, esto significa que pueden tener acceso si así lo desean.



- Los **contenidos** se refieren a la información, conocimientos y servicios en línea clasificados en temas de relevancia para la sociedad, tales como educación, salud, economía y gobierno, entre otros.

e- Aprendizaje

- Durante 2003, se colaboró en la planeación y diseño de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas Digitales y se integró un grupo asesor para brindar servicios bibliotecarios en comunidades indígenas, en coordinación con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA). Dentro de la red de la institución antes descrita se instalaron 246 bibliotecas en la 1ª Red Satelital e-México.
- Se definió el modelo de Plazas Comunitarias en los Faros del Saber en la Delegación Miguel Hidalgo del Distrito Federal, y se instaló el portal “Hacedores de las Palabras” para ofrecer en 2003 el servicio en línea de la colección multilingüe, en colaboración con el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE).
- El 15 de octubre de 2002 entró en operación el Centro Nacional e-México en el

Palacio Postal del Centro Histórico del Distrito Federal, con la colaboración de SEPOMEX y con el apoyo de diversas empresas de tecnologías de información, organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas. Se instaló un mega Centro Comunitario Digital, un *Clubhouse* que es un modelo de aprendizaje para jóvenes de escasos recursos, una Plaza Comunitaria e-México en colaboración con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) y el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVYT), y un laboratorio de medios para el desarrollo de materiales multimedia como videos y documentales en tercera dimensión.

e-Salud

- Se diseñó el Programa Nacional de Acción e-Salud, en 2001, con la participación interinstitucional de la Secretaría de Salud (SSA) y de los institutos Mexicano del Seguro Social (IMSS) y de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que plantea las estrategias a seguir.
- Se desarrolló el Portal e-Salud, para proporcionar información a la comunidad relativa a la atención en las áreas médica y de salud pública, enseñanza, capacitación, administración y gestión de los servicios de salud. Éste se puso en marcha en julio de 2003.
- En octubre de 2003 inició operaciones el Portal de Discapacidad “DISCAPACINET”, para ofrecer servicios de información de salud en su primera etapa, con apoyo de la Oficina de la Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad de la Presidencia.

e-Economía

- Se impulsó la Fundación México Digital con el apoyo de la Secretaría de Economía, para promover la industria de la programación digital con recursos públicos y privados. Dicha fundación fue inaugurada en agosto de 2003 por el C. Presidente de la República.

- En el segundo semestre de 2003 se gestionó ante el Banco Mundial un préstamo por 550 millones de pesos a través de Nacional Financiera, para que en colaboración con la Secretaría de Economía, se desarrolle un proyecto para la promoción de las micro y pequeñas empresas en áreas marginales urbanas.
- Los **sistemas** de información y participación digital constituyen elementos claves para el desarrollo de este Sistema, a través de los cuales se integran los contenidos y sus aplicaciones, mediante el uso de tecnologías.
- En 2003 se coordinaron esfuerzos para la integración de comunidades de interés, entre ellas la de indígenas con apoyo de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y el Consejo Nacional de Fomento Educativo; y la comunidad de migrantes con la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- En noviembre de 2003 entró en operación el Centro de Cooperación en Tecnologías de la Información México-Corea, con el objeto de generar proyectos piloto que permitan despliegues futuros a nivel nacional.

