

**LAS CARRETERAS Y EL SISTEMA
PORTUARIO FRENTE A LAS REFORMAS
ECONÓMICAS EN MÉXICO**

Isaac Scheinvar

LC/L.1196
Abril de 1999

Este trabajo fue preparado por el señor Isaac Scheinvar, consultor, para el Proyecto "Crecimiento, empleo y equidad: América Latina en los años noventa" (HOL/97/6034). Las opiniones expresadas en este trabajo, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

ÍNDICE

RESUMEN	5
I. INTRODUCCIÓN	7
II. EL SECTOR TRANSPORTE	9
1. Participación del Transporte en el Producto Interno Bruto	9
2. Las inversiones en el Sector Transporte.....	9
3. La inversión privada	11
4. El transporte en el balance de pagos	12
6. El transporte de carga en el comercio exterior	14
7. El transporte de carga en el comercio interior	15
8. El movimiento doméstico de pasajeros	15
9. Las ocupaciones remuneradas y la productividad del trabajo	16
III. LA RED CARRETERA	17
1. Indicadores socioeconómicos	17
2. Las políticas de financiamiento de la red vial	20
3. Las inversiones en la red carretera.....	22
4. El desarrollo de la red carretera	24
5. Problemas de seguridad y consevación.....	25
6. La desregulación en el autotransporte federal	27
7. Las carreteras concesionadas.....	28
8. El tratado de libre comercio de Norteamérica	32
9. Perspectivas gubernamentales inmediatas.....	34
9.1 Nueva jurisdicción carretera.	34
9.2 Perspectiva de inversión.....	35
9.3 La participación privada.	35
9.4 Conservación.	36
9.5 Autotransporte	36
IV. EL SISTEMA PORTUARIO	37
1. La importancia relativa de la carga portuaria	37
2. Evolución del movimiento portuario	38

2.1	Total de carga y de carga NO petrolera.....	38
2.2	El movimiento de cabotaje.....	40
2.3	El movimiento de contenedores.....	40
2.4	El movimiento de pasajeros.....	41
3.	Las administraciones portuarias integrales (API).....	41
3.1	Antecedentes.....	41
3.2	Nuevas políticas.....	42
4.	Tarifas.....	44
4.1	Infraestructura portuaria.....	44
4.2	Maniobras de carga.....	44
4.3	Manejo de contenedores.....	44
5.	Las inversiones y la situación financiera.....	45
5.1	Antes de las API's.....	45
5.2	Después de las API's.....	45
5.3	Situación financiera.....	46
6.	Productividad y empleo.....	46
V.	CONCLUSIONES	47
ANEXO	51
	Inversión del sector transporte, por año.....	53
	El transporte en el balance de pagos por año.....	54
	Equipo de transporte: formación bruta de capital fijo por año.....	55
	Inversiones en la red carretera por año.....	56
	Inversión en conservación de carreteras por año.....	57
	Inversiones portuarias por año.....	58
	Notas.....

RESUMEN

Este documento presenta un estudio sobre la evolución del sector transporte, carreteras y puertos, en las dos últimas décadas, focalizado en el comportamiento del sector privado, preferentemente a partir de las reformas estructurales.

La participación del sector transporte en los indicadores macroeconómicos nacionales revela que durante el periodo 1983-1988 la participación de los servicios de transporte en el PIB decreció, al igual que las inversiones. Entre 1989 y 1994 se observa una recuperación en el crecimiento del PIB del sector, donde el mayor incremento de la inversión fue en la infraestructura física del transporte. En 1995 todos los indicadores vuelven a disminuir a niveles más bajos que todos los periodos anteriores, producto de la crisis de 1994.

A partir de 1930 la red de carretera y el sistema de autotransporte han representado el subsector de transporte más dinámico. La política de inversión en carreteras ha tenido importantes cambios a lo largo de su historia. Primero fue la adopción de esquemas de cooperación, luego debido al importante crecimiento del tránsito y la necesidad de modernización que implicaba grandes inversiones que el gobierno no podía realizar, se creó el programa de carreteras concesionadas que tenía como bases la participación privada. Este programa fracasó, pero se están estudiando otras formas para poder cumplir las perspectivas de inversión para el periodo 1997-2000 que alcanza unos 24.600 millones de dólares.

Al contrario de otros subsectores del transporte, la actividad portuaria ha sido estimulada como una política centrada en la exportación. Frente al proceso internacional de globalización, la necesidad de contar con puertos modernos y eficientes pasa a ocupar un lugar prioritario dentro de la política del sector transporte. La inversión en este sector ha tenido una tendencia creciente, aunque todavía por abajo de la máxima lograda en el periodo 1977-1982. La participación privada en el sector ha aumentado.

I. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas 2 décadas la política económica en México ha sufrido importantes cambios de orientación, principalmente como consecuencia de periódicas crisis, muchas veces determinadas por causas externas internacionales, pero también por procesos internos tanto económicos como políticos.

A partir de 1983, inicio del período presidencial 1983-1988, con la caída de los precios del petróleo y el fuerte endeudamiento que lo antecedió, la característica principal de los cambios fue el adelgazamiento del aparato gubernamental, la desregulación de las actividades económicas y mayor participación de la iniciativa privada en campos antes exclusivos del estado, así como una mayor presencia del capital foráneo. Una particular atención mereció la política de estímulo e incentivo a las exportaciones con el objeto de contrarrestar la enorme deuda externa. Tales cambios se hicieron sentir con mas énfasis en el sexenio 1989-1994.

El sector transporte, al igual que otros, fue sujeto de tales cambios. En el presente trabajo, particularmente enfocado al subsector carretero y portuario, se busca identificarlos y analizar sus consecuencias partiendo de una apreciación general del sector transporte.

Para una mejor identificación de los cambios ocurridos, que en las condiciones particulares de México se identifican mucho con el cambio presidencial sexenal, las estadísticas que sirven de apoyo a este trabajo, buscan en la medida de lo posible agruparse, por sexenio.

Los datos e informaciones utilizadas en este trabajo fueron obtenidos de la documentación especializada del sector, en general publicadas por las dependencias oficiales, y de entrevistas con funcionarios y técnicos vinculados a la actividad del transporte y que se citan en el anexo.

II. EL SECTOR TRANSPORTE

1. Participación del Transporte en el Producto Interno Bruto ¹

La participación del transporte en el Producto Interno Bruto, aunque con pequeñas variaciones, se ha mantenido entre los años de 1980 y 1996 entre un máximo de 7.6% en 1980 y un mínimo de 6.9% en 1992, lo que explica que a excepción de uno u otro año su crecimiento medio anual haya estado próximo al del PIB nacional.

Lo que llama la atención es que si en las décadas de los sesenta, setenta y principios de los 80, (1960-1982), el crecimiento medio anual del PIB del sector transporte alcanzó 6.7%, en los sexenios 1982-1988 y 1988-1994 este crecimiento fue de 1% y de 3.4% respectivamente, reflejando tanto la crisis económica de los años 80 y un principio de recuperación a partir de 1989, sin alcanzar el nivel de los años anteriores a 1982.

Aunque a partir de 1989 se hayan realizado grandes inversiones carreteras por parte del sector privado, estas no fueron un factor dinámico para el crecimiento de las empresas de transporte, si se considera su escasa atracción vehicular, en particular en el caso de los vehículos de carga, dadas las elevadas tarifas que fueron autorizadas a cobrar. Efecto contrario tuvo la desregulación del autotransporte, que sí contribuyó a un gran incremento en el número de empresas dedicadas a la carga y que se analizará mas adelante.

Durante el año de 1995, como consecuencia de la crisis político-económica del año de 1994, ocurrió un descenso del 7.7% en el PIB del transporte con una recuperación de 8.8% en 1996, lo que para el conjunto de los años 1995-1996 significó una recuperación del 0.2%. Durante todo el período 1982-1996 este crecimiento fue de sólo 1.9% al año, aun así, algo superior al 1.4% nacional. Véase el cuadro 1.

2. Las inversiones en el Sector Transporte

Las estadísticas disponibles sobre la inversión en el sector transporte no son suficientemente precisas, por diferencias de criterios y forma de presentación en distintos periodos. Excluyendo los datos sobre inversiones del subsector carretero, proporcionados en la Dirección General de Planeación, SCT, y que sirven de base a los informes presidenciales anuales, los de los demás subsectores, obtenidos del "Manual Estadístico del Sector Transporte" del Instituto Mexicano del Transporte, no son muy precisos. Se originan en distintas fuentes incluyendo un estudio del Banco Mundial y carecen inclusive de uniformidad de criterio, como lo reconoce el propio "Manual". Sin embargo fueron utilizados en este estudio, porque aún careciendo de mayor

precisión son un instrumento válido para una visión general y panorámica de las inversiones en todo el sector transporte.

Cuadro 1
VARIACIÓN MEDIA ANUAL DEL PIB NACIONAL Y DEL TRANSPORTE POR
PERÍODOS
(Porcentajes)

Período	PIB nacional	PIB del transporte
1961-1982	6.3	6.7
1982-1988	0.3	1.0
1988-1994	3.9	3.4
1995	-6.2	-7.7
1996	5.1	8.8
1994-1996	-0.7	0.2
1982-1996	1.4	1.9

Fuente: Para los períodos que se inician de 1980 en adelante, "Producto Interno Bruto Trimestral", agosto de 1997, INEGI. Para el período 1961-1982, "Sexto Informe de Gobierno" 1994, anexo.

Nota: El concepto "transporte y almacenamiento" en las cuentas Nacionales se relaciona con las respectivas empresas operadoras, Sin relación con la construcción y conservación de la infraestructura física.

Corroborar este criterio el hecho de que al comparar la inversión del período 1989-1995 adoptada, con la que reporta la publicación del INEGI "Principales Indicadores de las Empresas Constructoras" de octubre de 1997, aunque con criterios no iguales al de otras publicaciones, se constata una diferencia del orden de menos del 8%.

En la industria de construcción del país las inversiones en transporte han representado un papel importante. Entre 1985 y 1996, según la referida publicación, entre los 6 sectores en que opera la industria; edificación, agua riego y saneamiento, electricidad y comunicación, transporte, petróleo y petroquímica y "otras construcciones", el de los transportes siempre ocupa el 2º lugar en lo que se refiere al valor total de la producción y que ha variado entre un mínimo de 16.2% en 1989 y un máximo de 34.1% en 1991 del valor total de la producción de la construcción.

Aclaradas las restricciones inicialmente mencionadas, con relación a los datos que sirven de base a este estudio, se concluye lo siguiente: Entre los años de 1977 y 1995, las inversiones realizadas en el sector transporte reflejan importantes variaciones. De 1977 a 1981 se incrementan de unos 7,000 a unos 15,000 millones de pesos (pesos de 1995), para ir decreciendo a partir de este último año y llegar a 1986 con sólo 13.30% arriba de la de 1977.

Dentro del período 1977-1995 el año de 1981 ocupa el 5º lugar en cuanto a la inversión, sólo superado por los años de 1991 en 26.6%, en 3.7% por el año 1992, 20.8% por el de 1993 y en 63% por el año de 1994, años de las mayores inversiones, que se dan como consecuencia de la participación privada, principalmente en la construcción carretera.

En el cuadro 2 aparecen, por periodos, el monto total de las inversiones en infraestructura del transporte, su promedio anual y el índice relativo.

En el cuadro se observa una reducción de unos 10% en el 2° período, motivada por la crisis económica que afecta al conjunto de la economía, y una recuperación en el 3° que supera en 54% al período 1977-1982 como consecuencia de la inversión privada, sin la cual el índice de 1989-1994 estaría por abajo del 2° período. En los años de 1995 y 1996 la inversión pública registra reducciones de unos 13% y 5% por abajo de la del 1er período. En las inversiones mencionadas, el subsector carretero absorbió el 52, 47 y 75% de cada uno de los 3 períodos y 78% en 1995. Para datos anuales véase el Cuadro A-1 del anexo.

Cuadro 2
INVERSIÓN DEL SECTOR TRANSPORTE, POR PERÍODOS
(Miles de pesos 1995)

Período	Monto	Promedio anual	Índice
1977-1982	61,107,036	10,184,506	100.0
1983-1988	55,358,716	9,226,453	90.6
1989-1994	94,230,654	15,705,109	154.2
1995		8,871,593	87.1
1996		9,700,000 a/	95.2

Fuente: Para carreteras, "Dirección General de Planeación". SCT. Para otros modos de transporte, "Manual Estadístico del Sector Transporte", 1989 y 1995. Instituto Mexicano del Transporte (IMT). SCT.

a/ Estimación del autor.

La tendencia de la inversión ferroviaria ha sido decreciente, al reducirse en 10% y 27% en el 2° y 3° período respectivamente, con relación al primero y un 50% en 1995. La misma tendencia se observó en el sector marítimo-portuario, con reducciones todavía más significativas que en el caso anterior: 47 y 40% respectivamente y 98% en 1995. Es en la infraestructura aeroportuaria en donde se observan los mayores incrementos, 248% y 160% con relación al período 1977-1982, aunque con relación al total de la inversión sólo representa el 3.5, 13.5 y el 5.9% de cada uno de los 3 períodos.

3. La inversión privada

A partir de 1989 aparece un hecho nuevo en lo que se refiere a la inversión en el área del sector transporte, y que consiste en la participación de la iniciativa privada en nuevas áreas², tanto en el subsector carretero como en el marítimo-portuario y en el aeroportuario. Se trata de una nueva estrategia a través de la cual se pretende captar recursos que complementen los del estado para atender a la gran demanda del sector que el gobierno no se siente en condiciones de atender solo. Se considera que es viable interesar a la iniciativa privada en proyectos de infraestructura y de servicios de transporte y garantizarle un adecuado margen.

Cuadro 3
PARTICIPACIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN EL
SECTOR TRANSPORTE a/
 (Porcentajes)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Carreteras	7.9	18.0	61.8	77.4	70.3	58.6	27.2	12.1
Marítimo-portuario b/	47.6	82.6	89.8	21.9	35.0	n.d.	n.d.	n.d.
Aeropuerto c/	0.7	8.5	15.4	53.7	35.4	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: Dirección General de Planeación SCT para carreteras y "Manual Estadístico del Sector Transporte".
 IMT. SCT. Para los demás.

a/ Concesiones privadas y gobiernos estatales.

b/ Se tomó en cuenta el dragado, servicios portuarios y de ayuda a la navegación marítima.

c/ Se tomó en cuenta el servicio aeroportuario y de ayuda a la navegación.

El proyecto atrajo cuantiosas inversiones, no sólo de particulares, como de gobiernos de estados, constituyéndose estas, en algunos años, en porcentaje elevado y hasta predominante de la inversión total, tanto en infraestructura como en servicios de transporte, como lo señala el cuadro 3. Los resultados de esta política, como adelante se examinará, no siempre corresponderán a las expectativas.

4. El transporte en el balance de pagos

En México, entre 1977 y 1996, el transporte,³ en todos los años, ha arrojado un saldo negativo en el balance de pagos. Su monto ha variado, principalmente en función del tamaño y participación de su marina mercante y del nivel de intercambio con el exterior.

Fue entre los años de 1992 y 1996 cuando se registraron los mayores saldos negativos, con un mínimo de 2,088 millones de dólares en 1995 y un máximo de 3,482 millones de dólares en 1994.

Cuadro 4
EL TRANSPORTE EN EL BALANCE DE PAGOS POR
PERÍODOS
 (Millones de dólares por año)

Período/año	Saldo negativo	Comercio exterior
1977-1982	1,053.6	36,000
1983-1988	790.0	51,000
1989-1994	2,158.7	102,000
1995	2,088.0	152,000
1996 a/	2,705.0	185,000

Fuente: "Notas para el Estudio Económico Anual". CEPAL, diversos años.

a/ Dato preliminar.

Nota: En varios años la estadística se refiere a "transporte seguro". En el Cuadro 4 el promedio de 1,053.6 millones de dólares de déficit entre 1977 y 1982 corresponde a un rápido incremento del mismo, de 287 millones en 1977 (en 1976 fue de sólo 27 millones) a 1,913 millones en 1981 y una reducción significativa a 1,305 millones de dólares en 1982.

Es en este período cuando se inicia un importante crecimiento en el tonelaje de barcos de la marina mercante nacional, véase el cuadro 5, de 12.5% al año entre 1978 y 1984 y de sólo 3% entre 1984 y 1987, en buena medida como consecuencia de las medidas de apoyo y estímulo de parte del gobierno.

Entre los años de 1983 y 1987 el déficit registra una importante disminución, al reducirse el promedio anual a 790 millones de dólares, en buena medida por la mayor participación de la marina mercante nacional.

Cuadro 5
EVOLUCIÓN DEL TONELAJE DE LA MARINA MERCANTE DE
MÉXICO

(Toneladas de peso muerto)

1978	1984	1987	1995
977,201	1,985,347	2,172,957	1,131,466

Fuente: "El Transporte Marítimo". UNCTAD, Naciones Unidas.

Es en el sexenio 1989-1994 que el déficit en el balance de pagos del sector transporte se acentúa fuertemente al registrar un saldo negativo promedio anual de 2,158.7 millones de dls., 173.2% mayor que en el sexenio anterior. Esta situación, negativa en cuanto al saldo, se repite en 1995 y en 1996 como nos indica el cuadro 4.

Está claro que lo anterior tiene una relación directa, tanto con el rápido crecimiento del comercio exterior (102,000, 152,000 y 185,000 millones de dólares en el año promedio 1989-1994, 1995 y 1996 respectivamente), como con la importante reducción, 48%, del tonelaje de la marina mercante mexicana entre 1987 y 1995, véase el cuadro 5. Este último factor es consecuencia tanto de la obsolescencia de la flota naviera como de la transferencia de muchas unidades al régimen de "bandera de conveniencia".⁴ Recientemente se tomaron algunas medidas de tipo fiscal tendientes a revertir esta situación tales como: tratamiento especial a empresas navieras en materia de impuesto al activo, deducción de la base gravable del ISR hasta el 100% de las inversiones en embarcaciones nuevas en 1995 y 1996 y tasa cero en el IVA en los servicios marítimos de las exportaciones.

En el Cuadro A-2 del anexo aparecen los datos del cuadro 4 por año.

5. La formación bruta de capital

Los datos disponibles sobre la formación bruta de capital fijo en el rubro de equipo de transporte se refieren al período 1977-1996, y que para fines prácticos fueron agrupados dentro del criterio inicialmente presentado en este trabajo y que aparecen en el cuadro 6, no habiendo sido posible obtener esta información con relación a las obras de construcción de la infraestructura física para el transporte.

Con base en el cuadro 6 se concluye que en el período 1983-1988 la formación bruta de capital fijo se redujo, en promedio, en algo menos del 15% con relación al período 1977-1982, mientras que en el lapso 1989-1994 esta se incrementó en 36% con relación al primer período.

Como consecuencia de la crisis de 1994 la formación bruta de capital fijo en 1995 se redujo en 40% con relación al período 1977-1982, elevándose en 1996 en casi 40% con relación al año de 1995, sin alcanzar los índices de 1977-1982 y 1983-1988.

En el Cuadro A-3 del anexo se indican los valores por año de la formación bruta de capital fijo.

Cuadro 6
EQUIPO DE TRANSPORTE: FORMACIÓN BRUTA DE
CAPITAL FIJO
(Millones de pesos de 1993)

Período	Monto total	Promedio anual	Índice
1977-1982	143,956,936	23,992,823	100.0
1983-1988	123,807,214	20,634,536	86.0
1989-1994	195,215,273	32,535,879	135.6
1995		14,420,917	60.0
1996		19,991,035	83.3

Fuente: "Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos". 1980 y 1995. INEGI. "Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes de Servicios". INEGI. "Sistema de Cuentas Nacionales de México". 1993-1996. Cuarto Trimestre de 1996. INEGI.

6. El transporte de carga en el comercio exterior

El transporte de carga en el comercio exterior siempre se ha caracterizado por un importante dinamismo con relación a los productos no petroleros ⁵ Las varias crisis por las cuales el país ha atravesado con cierta frecuencia han estado estrechamente vinculadas al servicio de la deuda externa y su superación ha implicado en la devaluación de la moneda para estimular las exportaciones, con la consecuente repercusión en el transporte de carga.

Lo anterior puede observarse en el cuadro 7 para los periodos 1983-1988 y 1988-1994. Entre 1983 y 1988 el movimiento total de carga creció 2.5% al año debido a la caída del tonelaje de productos petroleros vendidos (0.5% al año), mientras la carga no petrolero creció al 9.1% al año. Entre 1988 y 1994 la carga total incrementa su crecimiento anual a 4.3% y los productos no petroleros a 8.4%.

En 1995, enseguida a la crisis de 94, aunque el movimiento de la carga total sólo se incrementa en 1.3%, la no petrolera lo hace en 14.9%.

Cuadro 7
CRECIMIENTO ANUAL DE LA CARGA EN EL
COMERCIO EXTERIOR
 (Porcentajes)

Período	Total de la carga	Productos no petroleros
1971-1983	14.0	
1983-1988	2.5	9.1
1988-1994	4.3	8.4
1994-1995	1.3	14.9

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte". Instituto Mexicano del Transporte (IMT). SCT. 1989 y 1995. "Movimiento de carga y buques" SCT. 1983 y 1986.

7. El transporte de carga en el comercio interior

En contraste con lo observado en el caso del comercio exterior, el transporte de carga interior se ha caracterizado, a partir de 1980, por un escaso crecimiento, lo que seguramente tiene que véase él con el débil desarrollo del mercado interno, como consecuencia de las crisis periódicas a que ya nos hemos referido.

Si durante el período 1971-1982 el transporte doméstico de carga creció al 5.6% al año, a partir de 1982 este crecimiento se ubicó en alrededor de 0.9% hasta 1988 con una recuperación a 2.5% al año en el sexenio 1988-1994 (menos de la mitad del período 1971-1982) y bajando a 1.7% entre 1994 y 1995, como se puede observar en el cuadro 8.

La totalidad de la carga, comercio exterior más interior, según el 3er. Informe de Gobierno, 1977. Anexo. Pasó de 516.7 millones de toneladas en 1988 a 594.2 en 1994 con un crecimiento de 2.4% al año y de 2% entre 1994 y 1995.

Cuadro 8
EVOLUCIÓN DEL MOVIMIENTO DOMÉSTICO DE CARGA
 (Porcentaje de crecimiento anual)

Período	Variación
1971-1982	5.6
1980-1982	1.5
1982-1988	0.9
1988-1994	2.5
1994-1995	1.7

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte": IMT. SCT. 1989 y 1995.

8. El movimiento doméstico de pasajeros ⁶

Con base en las estadísticas disponibles, la movilidad de la población ha disminuido a partir de los años 80, recuperándola parcialmente a partir de 1988, hasta 1994, pero con una fuerte reducción en el crecimiento en 1995 y 1996, como se puede apreciar en el cuadro 9.

En 1995 el movimiento doméstico de pasajeros alcanzó los 2 691.0 millones.

Cuadro 9
EVOLUCIÓN DEL MOVIMIENTO DOMÉSTICO DE PASAJEROS
 (Crecimiento medio anual)

Período/año	Porcentajes
1971-1982	8.7
1982-1988	5.7
1988-1994	6.9
1982-1994	6.3
1994-1995	1.9
1995-1996	2.3

Fuente: "Manual de Estadística del Sector Transporte". IMT. SCT. 1989 y 1995. 3er. Informe de Gobierno 1997." Anexo.

9. Las ocupaciones remuneradas y la productividad del trabajo

Entre 1988 y 1994 las ocupaciones remuneradas del sector transporte se incrementaron 4% al año, para lo cual contribuyó el autotransporte de carga con 3.3% y el autotransporte de pasajeros con 5.6% al año, por motivos que adelante se analizan. Al mismo tiempo, en el mismo período, el número de ocupaciones remuneradas en los ferrocarriles se reduce 5.5% al año y al 1% en el transporte por agua. En el transporte aéreo el crecimiento es de sólo 0.8% al año.

Como consecuencia de la crisis de 1994, el año de 1995 registra un descenso de 4.2% en las ocupaciones remuneradas; 9.1% en el transporte de carga y prácticamente una estancamiento en el de pasajeros, 0.3%, según datos recabados por el "Instituto Mexicano del Transporte". La misma fuente reporta una baja de 6.6% en la aviación, de 1% en el transporte por agua y un incremento de 2% en ferrocarriles. Véase el cuadro 10.

Durante todo el período 1988-1995 el transporte representó aproximadamente el 5% de la ocupación remunerada nacional con 1,407,000 puestos en 1995.

En 1988 la productividad del transporte fue de 66,000 pesos (pesos de 1993) para llegar a 1995 con 61,000, ocupando en este último año el 2º lugar después de los "alimentos, bebidas y tabaco" y colocándose prácticamente 50% arriba de la productividad promedio nacional de 41,000 pesos.

Cuadro 10
VARIACIÓN DE LA OCUPACIÓN REMUNERADA
 (Porcentajes al año)

	Período 1988-1994	Período 1994-1995
Todo el sector	4.0	-4.2
Autotransporte de carga	3.3	-9.1
Autotransporte de pasajeros	5.6	0.3
Ferrocarriles	-28.8	2.0
Transporte aéreo	0.8	-6.6
Transporte agua	-1.0	-3.2

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte". 1995. IMT. SCT.

III. LA RED CARRETERA

El sistema carretero mexicano se ha desarrollado comunicando inicialmente los grandes centros de población con la frontera y los puertos, compitiendo con el sistema ferroviario existente y conformando así lo que se llamó la red carretera troncal. Todavía en 1951 la extensión de la red ferroviaria, con 23,329 km, superaba la de la red carretera cuya longitud era de 22,871 km.

En la medida que se estructuraba la red troncal se perfilaba la necesidad de comunicar las poblaciones intermedias y pequeñas, para ayudar a romper el aislamiento social, para facilitar la incorporación de las mismas al mercado nacional propiciando el intercambio comercial y ayudando a las comunidades a liberarse del acaparamiento de su producción.

Se inicia así la formación de la red alimentadora en sus niveles estatal y rural, que además de las ventajas socioeconómicas mencionadas, hará más rentable la obra vial troncal por la nueva generación de tránsito.

Para la construcción de la red alimentadora, la solución carretera en lugar de la ferroviaria presentaba ventajas importantes tanto por la mayor flexibilidad operacional del sistema de autotransporte como por los menores costos de inversión inicial, ventaja indiscutible en el caso de la comunicación para pequeñas y medianas comunidades.

1. Indicadores socioeconómicos

A partir de la tercera década de este siglo la red carretera y el sistema de autotransporte representan, en el conjunto de los subsectores del transporte, la parte más dinámica y más significativa. Como consecuencia, al examinar en el capítulo anterior la participación del transporte en la vida económica y social del país, casi siempre los indicadores ahí señalados reflejan en forma predominante el sistema carretero y la actividad del autotransporte. La excepción será seguramente su efecto negativo en el balance de pago, en donde cede el lugar al transporte marítimo.

PRODUCTO INTERNO BRUTO. Entre 1981 y 1993 el transporte automotor de carga y de pasajeros y los servicios conexos a ellos vinculados representaron alrededor del 85% del PIB del sector transporte, con la predominancia del transporte de carga con un porcentaje entre 40 y 42% del mismo, seguido del autotransporte de pasaje con un porcentaje cercano al 40%. Sus altibajos reflejan los del PIB de todo el sector transporte analizados en el capítulo II. Entre 1989 y 1994 el PIB correspondiente a la carga creció en 3.3% y en 2.9% el pasaje. En 1995 el del primero se redujo en 9.1% y el de pasaje en 4.1%.

BALANCE DE PAGOS. Aunque sólo se dispuso de la información global del sector transporte, referido en el capítulo II, podemos afirmar que la primacía negativa la tiene el transporte marítimo ocupando el autotransporte el 2º puesto.

FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO. Aunque no se disponga del desglose por subsector, se puede afirmar, sin miedo de cometer un error, que el autotransporte ocupa el primer lugar en la formación bruta del capital fijo.

MOVIMIENTO DE CARGA PARA EL COMERCIO EXTERIOR. La participación del autotransporte de carga en el comercio exterior mexicano sobresale por su dinamismo y por ocupar un papel predominante cuando se trata de carga no petrolera. Entre 1988 y 1994 esta última participó con cerca del 57% del total de la carga transportada y con sólo del 5% al 6% en el caso de la carga petrolera. Entre estos dos años la carga no petrolera se ha incrementado 8.5% al año y la petrolera 4.8%, resultando un crecimiento total medio anual de 8.1%.

Como consecuencia de la crisis de 1994, en el año de 95 la carga no petrolera se incrementó en forma espectacular en 16.4%, reflejando el extraordinario dinamismo del comercio exterior en época de crisis y devaluación de la moneda. Véase el cuadro 11.

Cuadro 11
MOVIMIENTO DE CARGA POR AUTOTRANSPORTE PARA EL COMERCIO EXTERIOR

	Miles de toneladas y % del total de la carga						% de variación anual	
	1988	%	1994	%	1995	%	1988/1994	1994/1995
Total	31,434	24.6	50,037	30.3			8.1	
Carga no petrolera	27,434	56.7	44,744	56.9	52,116	57.7	8.5	16.4
Carga petrolera	4,000	5.0	5,293	6.1			4.8	

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte". IMT. SCT. 1995.

Nota: Los datos se refieren al autotransporte federal.

MOVIMIENTO DE CARGA DOMÉSTICA. Contrario al movimiento de carga para el comercio exterior, estimulado por las devaluaciones, el de carga doméstica, reflejando la contracción del mercado interno como consecuencia de las sucesivas crisis, pierde su dinamismo a partir de 1980 cuando de un crecimiento anual promedio entre 1971 y 1980 de 6.2% se reduce a 2.6% entre 1980 y 1988 y a 2.4% entre 1988 y 1994.

En 1995 el incremento fue de 2.9% con relación a 1994, porcentaje muy reducido comparado con el 16.4% registrado en el comercio exterior. En este año de 1995 el tonelaje movilizado por el comercio interior fue de 366.7 millones de toneladas.

Una característica del movimiento de carga doméstico (nos seguimos refiriendo al autotransporte federal) es su participación creciente en el total de la carga, al absorber principalmente la carga ferroviaria, la cual decrece en su participación de 20% en 1971 a 11.6% en 1995. Véase el cuadro 12.

Cuadro 12
PARTICIPACIÓN DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL Y DEL
FERROCARRIL EN LA CARGA DOMÉSTICA
 (Porcentajes)

	1971	1980	1982	1988	1994	1995
Carretera	74.0	72.0	73.2	81.5	80.4	81.3
Ferrocarril	20.0	19.7	19.4	15.0	11.7	11.6

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte". IMT. SCT 1995.

Nota: Se acepta que en el total de la carga está excluida la carga carretera no movilizada por el autotransporte federal.

MOVIMIENTO DOMÉSTICO DE PASAJEROS. En el movimiento doméstico de pasajeros el transporte carretero es prácticamente absoluto. Aun sin contar con el transporte carretero que no es parte del autotransporte federal, su porcentaje de participación se incrementa de 92.6% en 1971 a 98.6% en 1996 y su variación promedio anual, siempre superior a la del conjunto del transporte, registra reducciones después de 1982 aunque manteniéndose significativo, pero con una caída brusca en 1995 y 1996, como indica el cuadro 13.

Cuadro 13
MOVIMIENTO DOMÉSTICO DE PASAJEROS
EN EL AUTOTRANSPORTE FEDERAL
 (Variación porcentual anual)

Período	Porcentajes
1971-1982	9.2
1982-1988	6.8
1988-1994	7.0
1994-1995	2.1
1995-1996	2.2

Fuente: De 1971 a 1982 "Manual Estadístico del Sector Transporte". IMT. SCT. De 1988 a 1996 "3er. Informe de Gobierno" 1977. Anexo.

El mayor porcentaje de crecimiento observado en el movimiento de pasajeros, comparado con el de la carga, tiene su explicación en la importante reducción de los pasajeros transportados por ferrocarril, bien mayor que la pérdida de carga (véase el cuadro 12). Entre 1986 y 1994 en las 18 principales estaciones de los Ferrocarriles Nacionales de México hubo una reducción de más de 3 millones de pasajeros y más de 11 millones en el conjunto de la red.

En 1995 el autotransporte federal registró un total de 2,667 millones de pasajeros.

OCUPACIONES REMUNERADAS Y PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO. Entre 1988 y 1995 en el autotransporte se concentran alrededor de 83% de las ocupaciones remuneradas del sector transporte, alcanzando en este último año unas 1,200,000 ocupaciones, 660,000 en pasajeros y 540,000 en carga, 4.4% del personal ocupado en todo el país.

Con las medidas de desregulación de 1989 las ocupaciones se incrementaron 4.5% al año entre 1988 y 1994, 3.3% para la carga y 5.6% para el pasaje, y por efecto de la crisis de 1994 en

1995 hubo una fuerte reducción de 9.2% para la carga y un escaso crecimiento de 0.3% para el área de pasajeros.

La productividad del autotransporte, tanto en el de carga como en el de pasaje, se ha mantenido por arriba del promedio nacional, que en 1995 fue de 41,000 pesos (pesos de 1993). En el cuadro 14 se indican las variaciones habidas entre 1988 y 1995.

Cuadro 14
PRODUCTIVIDAD EN EL AUTOTRANSPORTE
(Miles de pesos de 1993)

	1988	1994	1995	Índice 1995
Nacional			41	100
Sector transporte	66	63	61	149
Autotransporte de carga	64	64	64	156
Autotransporte de pasajeros	62	53	50	122

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte" IMT. SCT. 1995.

2. Las políticas de financiamiento de la red vial

La imposibilidad financiera del gobierno federal para atender a la gran demanda de caminos en todos los niveles, lleva al esquema financiero de cooperación todavía vigente, según el cual existirá una aportación de los estados, en el caso de las carreteras estatales o bipartitas, de 50% del total de la inversión. El inicio de este esquema financiero se da en 1933.

Para los caminos rurales o vecinales opera el llamado esquema tripartita, en el cual la aportación se divide en 3 partes iguales: gobierno federal, gobierno del estado y la contribución de los vecinos, incluyéndose en esta, la aportación de materiales y de trabajo de las comunidades. Su inicio se registra en 1960.

A la red anteriormente citada se agrega la de las carreteras de cuota, autopistas, cuyas características son: ser de altas especificaciones, cobrar una cuota y ser alternas a un camino libre, dando al usuario la posibilidad de selección.

Si en 1959 la relación entre la longitud de la red alimentadora y la de la red troncal era de sólo 0.8, en 1970 esta alcanzaba 1.3, un avance importante aunque insuficiente. En este último año la longitud de la red alimentadora alcanzaba 41,462 km y la red troncal 30,867, un total de 72,329 km.⁷

Durante el sexenio 1964-1970 el total de las inversiones en carreteras federales, estatales y vecinales, incluyendo la dedicada a la conservación y modernización, fue de unos 11,200 millones de pesos de entonces, a precios corrientes, para los cuales el gobierno federal contribuyó con el 81.8 %, los gobiernos estatales con el 13.8% y los vecinos con el 4.4%.

Era evidente que como consecuencia del bajo nivel de desarrollo de las comunidades rurales, el monto de la contribución vecinal era insuficiente para lograr los objetivos sociales y económicos que se buscaba.

A fines de los años sesenta, con la preocupación de superar el retraso en la construcción caminera en el área rural, se inicia un programa conocido como programa de caminos de mano de obra o también como programa de caminos de bajo costo, con 2 características importantes: La primera, un cambio en el sistema de financiamiento a través del cual el gobierno federal asume la total responsabilidad financiera, aunque posteriormente este esquema sufre ciertos cambios que implican alguna participación de la comunidad. La 2a. característica es el cambio en la tecnología de la construcción, a través del uso intensivo de la mano de obra en lugar de maquinaria; el empleo de un único carril de circulación, con ensanchamientos en los puntos de falta de visibilidad y el aprovechamiento de las brechas existentes (no transitables todo el año) como trazo básico del nuevo camino. A través de estos criterios se buscó abatir el desempleo rural y obtener menores costos de construcción.⁸

El cambio constituyó un importante éxito ya que en 1980 la longitud total de la red carretera alcanza a los 212,626 km y la relación longitud red alimentadora y longitud red troncal alcanza el índice 3.9, 3 veces superior al de 1970, gracias a la red rural.

La crisis económica y la falta de recursos interrumpen el ritmo del programa y en general de la inversión carretera a partir de los años 80. Como consecuencia la red existente se ve afectada tanto por los niveles de tránsito como por carencia en la modernización y en la conservación, en especial la red troncal, que demanda su ampliación, inclusive por el desarrollo de la red rural y estatal que a ella confluyen. En 1988 la relación longitud red alimentadora longitud red troncal alcanza el índice 4.0, indicativo de necesidad de nuevas obras troncales.

La experiencia de los caminos rurales fue reintroducida en 1995 para los trabajos de conservación de los mismos. Se erogaron más de 300 millones de pesos generando 16.5 millones de jornales para atender 58,562 km de caminos rurales utilizando la mano de obra intensiva.

A partir de 1989, dentro de la orientación de una mayor apertura para la participación de la iniciativa privada, se adopta una política de concesiones carreteras a grupos privados para que las construyan, conserven y operen a cambio de una tarifa que garantice una lucratividad adecuada. El esquema despertó el interés de algunos grupos de inversionistas e inclusive de gobiernos estatales.

El nuevo esquema financiero, al apoyarse en obras de altas especificaciones con elevado costo por km que deberían reeditar ganancias atractivas en plazos considerados prudentes para los inversionistas, implicó tarifas poco atractivas para los usuarios. Por otra parte, el elevado costo de las obras significó una longitud de obra bien menor que la que se obtiene con especificaciones más modestas, a lo que se asoció una reducida inversión del gobierno para el desarrollo de la red vial en general.

Durante el año de 1997, las principales obras concesionadas fueron regresadas al gobierno alegando pérdidas en su explotación, quedando algunas otras todavía bajo este régimen.

Del total de los 4,893 km concesionados, 23 autopistas con 3,430 km tuvieron anulada la concesión.

En el párrafo referente a las autopistas concesionadas se discuten los varios aspectos relacionados con el tema.

3. Las inversiones en la red carretera

De 1965 hasta 1982 la inversión en carreteras, por sexenio y a precios constantes, registra incrementos de 52 y 68% en los períodos 1971-1976 y 1977-1982 con relación al período 1965-1970, mientras que entre 1983 y 1988 este porcentaje se reduce a 39% para, gracias a la participación privada, elevarse en 273% en el período 1989-1994. No fuera por esta participación el incremento sería de 48%. En 1995 y 1996 el porcentaje promedio con relación al sexenio base 1965-1970 fue un incremento de 132% y de 90% sin la participación privada. Véase el cuadro 15 y el gráfico 1.

En el Cuadro A-4 del anexo, la inversión en la red carretera aparece desglosada por año.

Cuadro 15
INVERSIONES EN LA RED CARRETERA
(Miles de millones de pesos 1995)

Período	Promedio del período					
	Inversión total	Inversión total	Índice	Inversión del gobierno	Índice	Inversión privada a/
1965-1970	18.8	3.1	100	3.1	100	0
1971-1976	28.6	4.8	152	4.8	152	0
1977-1982	31.7	5.3	168	5.3	168	0
1983-1988	26.2	4.4	139	4.4	139	0
1989-1994	70.3	11.7	373	4.6	148	7.1
1995-1996	14.6	7.3	232	5.9	190	1.4

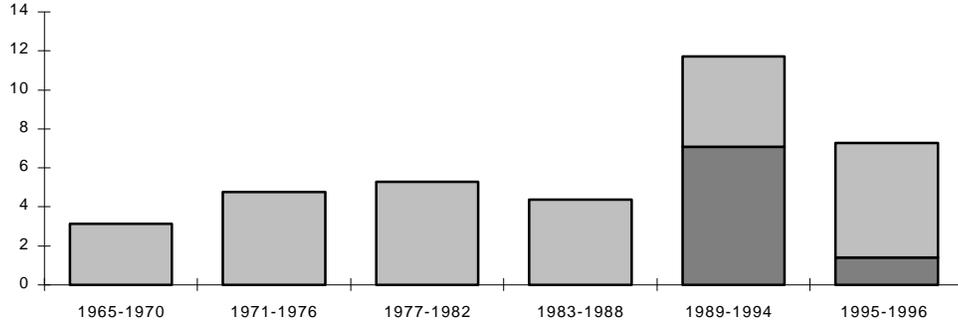
Fuente: "Memoria de Labores de la Secretaría de Obras Públicas, 1964-1970". "Dirección General de Planeación" SCT. "Indicadores Económicos. Serie Histórica. Banco de México.

a/ Incluye inversión de gobiernos de Estados interesados en participar en el programa de carreteras concesionadas.

La magnitud de la participación privada se constituyó, a partir de 89, en un hecho sin precedentes en la historia caminera de México.

Dato curioso: Entre 1965 y 1996, en ningún año, excluido el de 1994, se superó la inversión pública de 1981, por 7.2 miles de millones de pesos, a precios constantes 1995.

Gráfico 1
INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA POR SEXENIO
(Miles de Millones de pesos 1995)



Nota: Líneas verticales = Inversión privada y de los estados; Líneas horizontales = Inversión gobierno

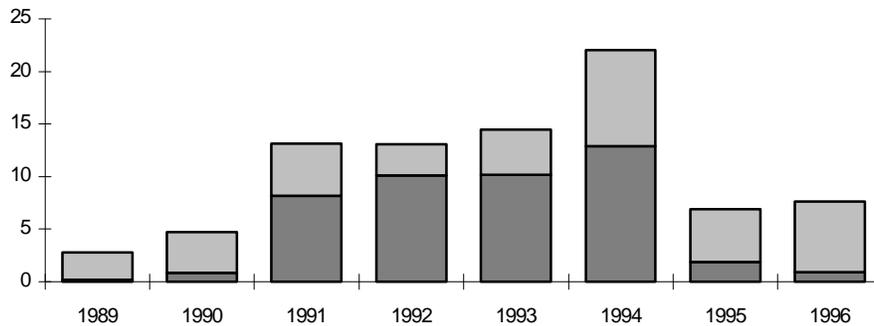
Durante los años 1989-1996 la inversión privada en carreteras representó un porcentaje que varió de un 7.9% de la inversión total en 1989 a un 77.4% en 1992 conforme se indica en el cuadro 16 y gráfico 2.

Cuadro 16
PARTICIPACIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA 1989-1996 a/
(Porcentajes en el total)

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
7.9	18.0	61.8	77.4	70.3	58.6	27.2	12.1

a/ Incluye la participación de los estados.

Gráfico 2
INVERSIÓN PRIVADA Y DE GOBIERNO 1989-1996
(Miles de millones de pesos 1995)



Nota- Línea vertical = inversión privada y de los estados; Línea horizontal = inversión de gobierno.

4. El desarrollo de la red carretera

Como consecuencia de las políticas de inversión aplicadas, la red carretera presentó de 1960 a la fecha las características que se indican en el cuadro 17 y en el gráfico 3, de los cuales se concluye que el incremento anual de la red carretera ha sufrido una importante desaceleración a partir de principios de los 80, inicio de la crisis económica por la cual pasó el país.

De un crecimiento anual del orden de los 4.9% entre 1960 y 1970 que se incrementa a 9.4% entre 1970 y 1982 gracias al extraordinario empuje dado al programa de caminos rurales, el crecimiento anual se desploma a 1.6% al año entre 1982 y 1988 y se reduce todavía más, a 0.5% al año entre 1988 y 1994, en pleno período de las grandes inversiones privadas y cuando la longitud de las obras de cuota se incrementa 33.6% al año.

Cuadro 17
LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR TIPO
(Kilómetros)

Tipo	1960	1970	1982	1988	1993	1994 a/	1997 b/
Total	44,892	72,329	213,702	235,033	245,183	303,261	315,889
Federales	24,525	30,867	44,593	46,770	49,954	49,120	49,176
Libres	24,235	29,857	43,661	45,664	45,286	42,832	42,578
Cuota	290	1,010	932	1,106	4,668	6,288	6,598
Estatales	17,363	30,901	51,772	60,020	61,998	56,149	60,898
Rurales	2,787	8,270	87,087	95,123	100,111	147,456	155,383
Brechas mejoradas	217	2,291	30,250	33,120	33,120	50,536	50,432

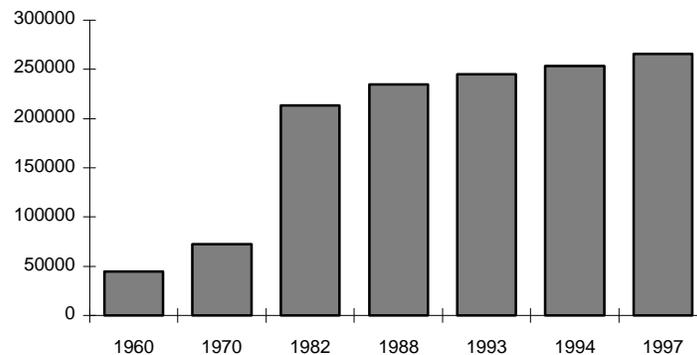
Fuente: Para 1960-1970 "Informe de Labores" SOP. Para 1980-1986 "Manual Estadístico del Sector Transporte" IMT. SCT. Para 1987-1997 "3er. Informe de Gobierno", 1977.

a/ Dato preliminar.

b/ Estimado.

Nota: A partir de 1994 los datos no son captados en forma centralizada y sí a través de los Centros SCT. Como consecuencia existe un incremento de probablemente unos 50,000 km en los tipos Rurales y Brechas mejoradas que no fueron consignados en años anteriores, desconociéndose su Distribución para los años anteriores a 1994.

Gráfico 3
CARRETERA 1960-1997



Nota: En los años 94 y 97 se redujeron 50 000kms. para homogeneizar los datos. Véase la nota del cuadro 17.

Entre 1994 y 1997 existe la estimación de un incremento para 1.6% al año. Véase el cuadro 18.

Es evidente que la mayor inversión no necesariamente tiene que implicar en incremento proporcional de la longitud carretera, porque todo depende del tipo y costo de la misma. Una cosa es el costo por kilometro de un camino de mano de obra y otro es el de una autopista, por lo que lo importante es saber en cada momento cual es el tipo de obra que más conviene a los intereses del país, tema que adelante será abordado.

En cuanto a la superficie de rodamiento, el nivel de pavimentación ha tenido 2 períodos: el 1° hasta 1970, cuando la red alimentadora es muy pequeña y alcanza 60% del total de la red, y el 2°, que se caracteriza por el gran incremento de la red rural, reduciendo este porcentaje a 35%.

Cuadro 18
INCREMENTO ANUAL DE LA LONGITUD CARRETERA
(Porcentajes)

	1960-1970	1970-1982	1982-1988	1988-1994 a/	1994-1997 b/
Total de la red	4.9	9.4	1.6	0.5	1.6
Total SIN carreteras de cuota	4.8	9.5	1.6	0.9	1.6
SÓLO carreteras de cuota	13.3	-2.0	2.9	33.6	1.6
RED federal	3.0	2.5	0.8	0	
RED estatal	5.9	4.4	2.5	0	2.7

Fuente: Cuadro 17.

a/ Preliminar.

b/ Estimado.

5. Problemas de seguridad y conservación

Los accidentes que ocurren en los diferentes modos de transporte en México representan la 3a. causa de la mortandad general, y la mayoría se da en las carreteras.

La existencia de un porcentaje importante de la red carretera con especificaciones de construcción que ya no corresponden a las necesidades actuales⁹ ha contribuido a la inseguridad que sitúa a México entre los países que tienen elevado índice de accidentes como se ilustra en el cuadro 19.

Cuadro 19
ÍNDICE PROMEDIO DE ACCIDENTES
(Por millón de vehículos-kilómetro)

México	0.908
Estados Unidos	0.032
Japón	0.048
Alemania	0.048
Grecia	0.112
Suecia	0.032
Turquía	0.611

Fuente: "Red Nacional de Carreteras".1996. SCT.

Según la misma publicación, a fines de 1994 el estado físico de la red carretera federal presentaba características de deficiencia ya acentuadas (43% entre buena y regular y 57% entre mala y pésima) y que si no se actuase oportunamente presentaría en el año 2000 una situación catastrófica (21% entre buena y regular y 79% entre mala y pésima). Según estudios realizados por el Instituto Mexicano del Transporte, el sobre costo de la operación carretera ocasionado por el mal estado fue estimado en 20% equivalente al 0.5% del PIB.

De 1965 hasta 1988 el porcentaje de la inversión en conservación, por sexenio, con relación a la inversión total, aunque con pequeñas variaciones, tenía un sentido creciente de 22.5% en el período 1965-1970 a 32% en 1983-1988, para sufrir una reducción a 7.2% y 17% en los períodos 1989-1994 y 1995-1996 respectivamente. Aun restando de la inversión total lo correspondiente a la inversión privada, estos porcentajes pasan a 18.2 y 21%, ambos inferiores inclusive al del período 1965-1970. Véase el cuadro 20.

La inversión anual del período 1965-1996 aparece en el Cuadro A-4 del anexo.

Cuadro 20
INVERSIÓN EN CONSERVACIÓN DE CARTERAS
COMO PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN TOTAL
(Millones de pesos de 1995 y porcentajes)

Período	Inversión promedio anual			% (b) (a)
	Total	Conservación		
		(b)	Índice	
1965-1970	3,139.1	705.9	100.0	22.5
1971-1976	4,763.3	1,273.6	180.4	26.7
1977-1982	5,286.1	1,635.9	231.7	30.9
1983-1988	4,375.0	1,400.7	198.4	32.0
1989-1994	11,718.9	846.4	119.9	7.2
Sin inversión privada	(4,648.4)			(18.2)
1995-1996	7,278.6	1,234.1	174.8	17.0
Sin inversión privada	(5,871.8)			(21.0)

Fuente: Datos proporcionados en la Dirección de Planeación de la SCT.

El incremento de la inversión en el período 1995-1996, lo realizado en 1997 y lo previsto hasta el año 2000 reflejan aunque en forma gradual, la mejoría en las condiciones de la red carretera federal. Véase el cuadro 21. Si se mantiene esta tendencia en las inversiones, la SCT piensa alcanzar en el año 2007 a 50% de carreteras buenas y 50% de regulares.¹⁰

Cuadro 21
ESTADO FÍSICO DE LA RED FEDERAL DE CARRETERAS
(Porcentajes de la red)

Condición	1994	1995	1996	1997	2000
Buena	18	20	22	23	29.4
Regular	25	25	27	31	33.4
Mala	29	28	22	17	37.2 a/
Pésima	28	27	29	29	

Fuente: "Dirección General de Conservación". SCT.

a/ Se refiere al total de malas y pésimas.

Una serie de medidas están siendo tomadas para superar esta situación, tanto en campañas de prevención, de control policiaco y de concentración de recursos para modernizar la parte más transitada de la red carretera, inclusive un cambio de jurisdicción de buena parte de la actual red federal para poder concentrar esfuerzos y recursos en esta dirección, así como una mayor participación de la iniciativa privada en la conservación carretera iniciada en el período 1994-1995.

La participación de la iniciativa privada en la conservación periódica constituye uno de los cambios más importantes introducidos en el subsector carretero.

Entre las causas que determinaron el cambio introducido están tanto la deficiencia de un aparato administrativo caro y pesado como también la circunstancia de contar con maquinaria y equipo obsoleto en más de 60% y para cuya reposición, que no se realiza hace más de 8 años, se hacía necesaria una cuantiosa inversión.

La puesta en práctica de la nueva orientación permitió, según información proporcionada por la Dirección General de Conservación, reducir los costos en un 30% por el empleo de una tecnología más adecuada y eficiente por parte de la iniciativa privada y por la reducción de gastos en el aparato administrativo.

La dependencia encargada de la conservación carretera redujo substancialmente su estructura laboral. De unos 12,000 trabajadores, se jubilaron y se llegó a un acuerdo con 4,000, siendo que de los 8,000 restantes 2,000 ganan sin trabajar mientras se define su situación. Con lo anterior se redujo la carga de problemas laborales que se transfieren a la empresa contratista.

El nuevo procedimiento propicia un mayor reflejo de los recursos aplicados en la medida que su desembolso coincide con el término de la obra ejecutada. A su vez la multianualidad de los contratos contribuye a simplificar las relaciones secretaría empresa al mismo tiempo que propicia al contratista estímulo y certeza para invertir en equipo nuevo.

El nuevo proceder, por su aplicación nacional, estimula la formación de nuevas empresas locales, a lo que contribuye la asignación de unos 100 km a cada contratista. En 1995 el 80% de la asignación se hizo bajo la modalidad de contrato, porcentaje que se elevó en 1996 a 83%.

El nuevo procedimiento no elimina, por ahora, las residencias de la secretaría, que con una plantilla básica atenderá las situaciones especiales, como las emergencias, mientras se estudia mejor la posible participación privada, ya intentada pero sin éxito.

6. La desregulación en el autotransporte federal

Dentro del nuevo contexto de política económica en el país destaca la desregulación del transporte automotor y las consecuencias derivadas de la misma a partir de 1989.

Hasta 1989 el llamado transporte de carga regular operaba en rutas fijas y el de carga especializada no tenía este tipo de restricción. Las tarifas eran establecidas en forma centralizada. A partir del cambio desaparecen estas diferencias y no existe más restricción geográfica para operar, liberalizando la movilización de la carga y las tarifas.

Esta medida estimuló la formación de empresas, que pasaron de 3,337 en 1989 a 5,187 en 1994, un incremento de 55.4%, o 9.2% al año, frente al 3.2% anual registrado entre 1980 y 1989.

Como es natural, el incremento en el número de empresas, superior a la oferta de carga, estimuló la competencia y resultó en una reducción en el promedio de carga manejada por empresa, así como en las tarifas.¹¹ Si entre 1980 y 1989 la carga anual promedio por empresa se redujo en 7,500 toneladas, entre 1989 y 1994 esta reducción fue de 24 000 toneladas.

El parque de unidades motoras creció 9.7% al año entre 89 y 94, y el de arrastre en 19.1, para una carga que en total creció 2,8% al año. En 1995 esta situación se hizo mas critica al aumentar el número de empresas a 6 449 y la carga crecer en sólo 2.9% con una reducción de 12,000 toneladas por año por empresa.¹²

La competencia generada se reflejó en la búsqueda de mayor eficiencia en la transportación, lo que se constata con el espectacular crecimiento de las unidades de arrastre. Pero además hubo cambios importantes en las características del parque de vehículos como se puede observar en el cuadro 22, a través del incremento de unidades de mayor capacidad.

Cuadro 22
CARACTERÍSTICAS DEL PARQUE DE UNIDADES DE CARGA
(Porcentajes en el total)

Tipo de unidad	1980	1994
Camión de 2 ejes	54.8	29.5
Camión de 3 ejes	21.0	25.7
Tractocamión de 2 ejes	3.7	0.7
Tractocamión de 3 ejes	20.5	44.1
Remolque de 2 ejes	1.0	0.6
Semiremolque de 1 eje	2.3	0.9
Semiremolque de 2 ejes	96.8	58.3
Semiremolque de 3 ejes	8.1	40.1

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte". 1995. IMT. SCT.

7. Las carreteras concesionadas

La participación de la iniciativa privada en el sistema de concesión carretera es parte de la política de privatizaciones llevada a cabo por el gobierno de México a partir de 1989 y que, como ya dijimos, buscó interesar al capital privado en una inversión que debería darle un margen de utilidad totalmente satisfactorio en un plazo considerado razonable, a través de una tarifa adecuada a este propósito y que los usuarios estarían dispuestos a pagar a cambio de un servicio de buena calidad sin los defectos normalmente atribuidos a la administración gubernamental.

El motivo por el cual esta política fue estimulada y puesta en práctica, está en los propios antecedentes del subsector carretero. Citemos algunos de estos antecedentes:

- La inversión media del sexenio 1983-1988 se redujo en 17%, a precios constantes, con relación al promedio del sexenio anterior y fue todavía inferior al del sexenio 1971-1976.
- La longitud de la red carretera durante 1983-1988 registró un débil crecimiento de 1.6% al año.
- Se hacía necesario una ampliación de la red troncal, que recibe en 1988 un tránsito vehicular de una red alimentadora 4 veces más extensa y que en un 25% de su longitud registraba un tránsito estimado del orden de los 3,500 vehículos al día.
- A la insuficiencia de recursos para la conservación se agrega el mayor peso de los vehículos y su mayor longitud, incompatibles con las especificaciones de las carreteras antiguas, lo que repercute en la seguridad de los usuarios.
- Todo lo anterior demandaba recursos cuantiosos que el gobierno no disponía y que creía podrían ser aportados por la iniciativa privada.

La práctica del proyecto concebido reveló que en un gran número de casos este careció del suficiente realismo ya que encontró resistencia por parte de los usuarios y muy particularmente de las asociaciones de transportistas ya que todos consideraron que las cuotas eran demasiado elevadas. En diciembre de 1994 las tarifas de las carreteras concesionadas eran 157% más altas para los automóviles, 154% para autobuses y 125% para los camiones que las que cobraba CAPUFE, Caminos y Puentes Federales de Ingresos, organismo gubernamental que opera, conserva y amplía los caminos de cuota y es considerada una institución eficiente. En diciembre de 1995 la SCT acordó una reducción de cuotas en 28 autopistas concesionadas.

Los bajos aforos de tránsito con relación a lo esperado, muy especialmente de los vehículos de carga, motivados por las elevadas tarifas pero también por la retracción del mercado por la crisis de 94, fueron creando las condiciones para que se llegara al término de la concesión en la mayor parte de las carreteras, aunque un análisis de la evolución del tránsito, que adelante haremos, no lo justifica plenamente.

La forma como se realizó el programa de las carreteras concesionadas ha sido motivo de controversia, existiendo hasta la fecha dudas con relación a las políticas y criterios empleados. Cabe hacer algunas observaciones sobre el tema:

- a) En los títulos de concesión se establecían las tarifas iniciales y condiciones para su cambio así como, en muchas de ellas, una garantía de aforo y composición del tránsito.

Las diferencias que finalmente ocurrieron tanto en el aforo como en el costo de la obra no pueden ser atribuidos a la falta de experiencia en la materia, ya que tanto el gobierno como las concesionarias la tenían acumulada por largos años. Ni siquiera la crisis de 1994 puede ser considerada algo totalmente novedoso, por las experiencias en las crisis ocurridas en años anteriores.

b) En México, la construcción de una autopista de cuota es siempre una alternativa a una carretera libre, por lo que esta última pasa a ser una opción para los que juzgan que la cuota establecida es muy alta. Gobierno y concesionarias no desconocían este hecho.

c) Las condiciones establecidas en el concurso resultaron en ofertas poco claras o serias para obtener la concesión. Así, el tiempo de concesión era una de las exigencias. Resultó que los concursantes victoriosos lo fueron con períodos extremadamente bajos de alrededor de 8 años. Para obras de inversión tan elevada, la aceptación de tan corto plazo de concesión determinaría niveles tarifarios fuera de la realidad y debe ser considerado un aspecto poco claro el haber sido propuesto por concursantes experimentados y estimulado y aceptado por las autoridades.

d) Todo indica que el plazo de terminación de las obras fue establecido en función de criterios políticos (término del sexenio presidencial), lo que repercutió en un excesivo endeudamiento por elevados costos de capital.

e) Aunque los niveles del tránsito no correspondieron a las previsiones iniciales, el desarrollo del mismo no parece explicar el "rescate" y consecuentes compromisos asumidos por las autoridades. Examinemos algunos datos: ¹³

- Como consecuencia de la crisis de 94 que afectó a todas las actividades del país, el tránsito vehicular se redujo en un 14 aproximadamente.

- Pero entre 1995 y 1996 el tránsito creció al 26 al año, cuando en las autopistas administradas por CAPUFE este fue de sólo 7.3%. Entre 1996 y 1997 el crecimiento fue de 22.7%.

- Lo anterior indica que con la reducción de tarifas y en condiciones normales, el crecimiento del tránsito tendía a recuperarse. Tómese en cuenta, por ejemplo, que entre las garantías acordadas en el caso de la carretera Guadalajara-Tepic se incluía un crecimiento de 4 al año, porcentaje bien inferior a los arriba citados.

Al 31 de diciembre de 1996, según la Dirección General de Evaluación de la S.C.T., la red de carreteras de cuota comprendía un total de 6,489.24 km distribuidas como indica el cuadro 23.

Cuadro 23
LONGITUD DE LAS CARRETERAS DE
CUOTA SEGÚN JURISDICCIÓN
(Kilómetros)

Total	6,489.24
Capufe	1,480.70
Particulares	2,998.70
Gobiernos de estado	1,441.34
Estatales	568.50

Según lo publicado en el Diario Oficial de la Federación, de las 52 carreteras concesionadas, 23 con un total de 3,431 km, 2,257 km privadas y 1,174 km de gobiernos de

estados, tuvieron la concesión cancelada. Lo anterior significó el "rescate" de más de 75 de las particulares y más de 81% de las de los gobiernos de estados que estaban en operación.

Según lo divulgado en los periódicos, el gobierno pagará a los antiguos concesionarios un total de cerca de 19,000 millones de pesos y asumirá un pasivo de 22,300 millones de pesos en cuentas por pagar y 37,300 millones de pesos de deudas bancarias, que serán saldados con los ingresos de las propias carreteras a muy largo plazo.

Para la construcción de las carreteras concesionadas contribuyeron organismos gubernamentales como CAPUFE, PEMEX y gobiernos estatales. En el caso de la carretera Cuernavaca-Acapulco, la más cara de todas, CAPUFE contribuyó con el 20%, PEMEX con el 5% y el gobierno del estado con 5%.¹⁴ Agréguese que el gobierno fue quien proporcionó el proyecto y liberó el derecho de vía para las obras.

Si el gobierno estableció en 79,000 millones el monto total a pagar, entre recursos fiscales y el pasivo asumido, y si a estos agregamos los 15,700 millones de pesos de 1996 erogados por CAPUFE más lo de PEMEX, etc. llegaríamos a unos 96,000 millones de pesos. Esto significaría para los 3,431 km un costo de prácticamente 30 millones el km. Si tomamos como base el costo para autopistas, normalmente aceptado, entre 13 y 15 millones el km, estaríamos hablando de un costo doble de lo normal. Por otra parte, al comparar los 30 millones por km con el indicado en el "Manual Estadístico del Sector Transporte" 1995 del IMT, actualizado a 1997, para carreteras de 4 carriles en terreno montañoso (no se especifica tratarse de autopistas) y que es de 10.7 millones de pesos el km, estaríamos hablando de un costo 2.8 veces más alto.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes está llevando a cabo una auditoria cuyos resultados hasta el momento no fueron presentados y que se espera aclaren los problemas que a todos preocupa y proporcionen mejores bases para un examen más profundo sobre la política de privatización en la concesión caminera adoptado en México a partir de 1989, incluyendo una explicación del porqué en algunos casos no hubo "rescate".

Una pregunta que es prudente hacer frente a la experiencia mexicana, es: ¿Cuál el tamaño adecuado para una red de autopistas para un país como México?, porque un país puede contar con una buena red de carreteras sin darle un énfasis exagerado a las autopistas de cuota. Construir nuevas carreteras libres o ampliar y mejorar las especificaciones de las carreteras existentes puede ser una solución al problema.

Si aceptamos que la construcción de autopistas debe corresponder a las necesidades del desarrollo del país; que el nivel de confort, seguridad, ahorro de tiempo etc. son ventajas que dependen de la realidad económica y social, es interesante comparar el caso de México con otros países más desarrollados como se indica en el cuadro 24.

En este cuadro queda claro que México ocupa un lugar privilegiado si comparado con países como Francia, Alemania, Italia, España y Estados Unidos de Norteamérica. Aunque las fechas no siempre son coincidentes no existe dudas en cuanto a la posición que ocupa México.

En el cuadro 24 se consideran, en el caso de México, para cada uno de los dos años de referencia, 1993 y 1997, 2 hipótesis: toda la red y sólo la red pavimentada y revestida, porque en la estadística de los demás países no siempre queda explícita a que red total se refieren.

Con base en todo lo anterior se podría concluir que el énfasis dado en México al modelo de carreteras concesionadas, autopistas de cuota, correspondió mucho más a la carencia de recursos gubernamentales que a las reales necesidades de su condición socioeconómica, para las cuales otras alternativas podrían haber resultado más interesantes, por lo menos en los casos de las carreteras "rescatadas".

Cuadro 24
RELACIÓN ENTRE LA LONGITUD DE AUTOPISTAS Y
DE TODA LA RED CARRETERA

País	Año	Kilómetros		Relación (%)
		Red total a/	Autopistas	
Francia	1993	916,000	7,408	0.8
Alemania	1993	639,000	11,013	1.7
Italia	1993	305,067	6,214	2.0
España	1993	326,616	6,486	2.0
Estados Unidos	1990	2,421,416 b/	61,654	2.4
México	1993	212,063	4,668	1.9
	1993 c/	212,063	4,668	2.2
	1997	315,889	6,598	2.0
	1997 c/	255,254	6,598	2.6

Fuente: Para México, "3er. Informe de Gobierno 1997". Para U.S.A., "Annual Bulletin of Transport statistics for Europe, 1992". Para Europa, "Annual Bulletin of Transport statistics for Europe, 1995"

a/ Carreteras no urbanas

b/ Carreteras con superficie con revestimiento: macadam, revestimiento con hidrocarburos, agregados bituminosos corrientes y pavimentados.

c/ Sólo carreteras pavimentadas y revestidas.

8. El tratado de libre comercio de Norteamérica

El tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos de Norteamérica y Canadá, TLC, puede tener un fuerte impacto sobre el futuro del transporte terrestre en México, dependiendo de la superación de las dificultades que han impedido su puesta en práctica.

En lo fundamental el TLC establece:

- a) Tres años después de la firma, o sea en 1995:
- México y EUA permitirán hacer entrega y recoger carga en sus estados fronterizos por empresas de autotransporte de la parte contraria.
 - México permitirá un 49% de inversión canadiense y estadounidense en empresas de autobús y de carga que proporcionen servicio internacional.

- Estados Unidos permitirá la participación minoritaria de inversionistas mexicanos en empresas estadounidenses de servicio interno de carga y pasaje.

- Los 3 países permitirán que las empresas de autobuses de cada uno de ellos inicien la prestación de servicios transfronterizos 3 años después de la entrada en vigor del Tratado.

b) Seis años después de la entrada en vigor del Tratado, las partes permitirán al autotransporte de carga el acceso transfronterizo a todo el territorio nacional.

c) Siete años después de la entrada en vigor del Tratado:

- México permitirá un porcentaje de 51% de inversión canadiense y estadounidense en compañías mexicanas de autobuses y camiones que presten servicios internacionales de carga.

Estados Unidos eliminará la moratoria al otorgamiento de servicios para la operación en Estado Unidos de empresas de carga y pasaje con capital 100% mexicano.

d) Diez años después de la entrada en vigor del Tratado:

- México permitirá un 100% de inversión extranjera en empresas de camiones de carga y autobuses.

- Los países miembros no estarán obligados a eliminar restricciones a la inversión en transporte de carga interna.

e) Se tratará de hacer compatibles las normas técnicas y de seguridad.

Desde 1995, pasados 3 años de la firma del tratado, hasta la fecha, las iniciativas previstas aún no están operando. En lo que se relaciona con la carga, el gobierno de los E.U.A. alega, en lo general, que las empresas mexicanas no cumplen las exigencias de su país, sin examinar concretamente las solicitudes caso por caso para tomar una decisión. En el caso del pasaje, en cuyo caso sí se aceptan pedidos, no se ha dado autorización en ningún caso. Parece ser que existe una presión muy fuerte de los choferes norteamericanos y pequeños empresarios sobre el gobierno para no poner en práctica lo establecido en el Tratado. Frente a esta situación, todo indica, que el gobierno de México apelará al arbitraje.

Como consecuencia tampoco ha habido avance en materia de participación de inversionistas.

Al mismo tiempo, en México, los transportistas reclaman facilidades de parte del gobierno para poder renovar el parque automotor a través de la importación de vehículos usados (modelos 1993 a 1997), para poder ingresar a los E.U.A. sin restricciones y poder competir con las empresas norteamericanas, ya que la compra del equipo en el país representa duplicar el costo.¹⁵ Se estima que la importación de 25,000 unidades, solicitada por una de las entidades representativas del transporte de carga, significa una inversión del orden de los 850 millones de dólares. Tal solución, sin embargo, entraría en conflicto con lo establecido en el Tratado en lo relacionado con la industria automotriz.

La posibilidad de participación exitosa mexicana en la aplicación del Tratado está dependiendo, antes que nada, de un cambio de actitud de las autoridades americanas, pero resuelto este problema, de la capacidad de inversión de los empresarios mexicanos para renovar el equipo, ya viejo y sin condiciones de competitividad.

9. Perspectivas gubernamentales inmediatas

En esta sección se abordarán las perspectivas gubernamentales relacionadas con el subsector carretero que mayor relación tienen con el cambio en la conducción de la política económica, por lo que no se incluyen una gran serie de otras medidas que no necesariamente se relacionan con la misma.

9.1 Nueva jurisdicción carretera.

Como consecuencia de la falta de modernización, ampliación, reconstrucción y de conservación de la red carretera, estas cuestiones ocupan una importancia especial en los objetivos gubernamentales. Se trata de preservar un inmenso patrimonio representado por la red carretera que de no ser enfrentado debida y oportunamente, en el año 2000 tendrá las características catastróficas ya mencionadas.

Como es natural, la atención de los administradores tiene que centrarse en primer lugar en aquellas carreteras que por su importancia política, económica y social reciben los mayores volúmenes de tránsito y por lo tanto sujetas a un deterioro más rápido que las demás.

Para atender a esta situación se propone un cambio de criterio de jurisdicción para el sistema carretero en que las que actualmente se consideran federales se desdoblén en 2 categorías: las que por su importancia seguirán siendo parte del sistema federal y las que teniendo actualmente esta designación se consideran como de función predominantemente regional o estatal y que por este motivo serán transferidas a los estados. (Véase el ítem 9.2).

De la misma forma la gran red de caminos rurales que estaba asignada al área federal será igualmente transferida a los estados e inclusive a municipios cuando se trate de carreteras que se encuentran en la proximidad de los centros urbanos importantes.

En términos de longitud, se trata de transferir unos 20,000 km de carreteras federales a los estados así como un 50% de la red de carreteras rurales. Con lo anterior la responsabilidad federal abarcará algo más de 20,000 km (reducción mayor que 46), incluyendo las carreteras de cuota, un 6.5% del total de la red (1). La red estatal alcanzará a más de 60,000 km (incremento superior a 45%), además de los caminos rurales.

Dentro de la red federal se contemplan 10 ejes troncales que interconectarán lo que de más importante exista en el país y que cubrirán una longitud de unos 15,000 km., de los cuales 50 falta por modernizar y se constituirá en tarea prioritaria.

9.2 Perspectiva de inversión

La inversión en carreteras, como es natural, se ajusta a la nueva política de concentración en la modernización carretera, tomando en cuenta la nueva jurisdicción. De los 4,227.2 millones de pesos invertidos en 1995 y 1996 en construcción y modernización, el 60.5%, o sea 2,557 millones se destinan a los ejes troncales, de los cuales 1,120 millones (26.5% del total) en construcción y 1,437 millones (34% del total) en modernización.

Lo planeado para el período 1997-2000, unos 24,600 millones de pesos, todavía acentúa más esta tendencia al conceder a los ejes troncales cerca de 80% de la inversión, con concentración en la modernización, y cerca de 20% para las demás carreteras federales. Véase el cuadro 25.

Cabe destacar que el promedio anual previsto para la construcción y modernización de 1997 al año 2000, casi triplica la de 1995-1996, lo que aparenta ser demasiado ambicioso de no participar la iniciativa privada.

Cuadro 25
DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN Y
MODERNIZACIÓN EN CARRETERAS FEDERALES
(Porcentajes de la inversión total)

	1995-1996			1997-2000
	Total	Modernización	Construcción	
Ejes troncales	60.5	34.0	26.5	80.0
Otras carreteras federales	39.5			20.0

Fuente: "Programa de Inversiones en Infraestructura Carretera 1997-2000". SCT.

La transferencia a los estados demanda la realización de convenios, que ya están en proceso, que incluyen el problema de los recursos financieros, tecnología etc. Sin embargo, la transferencia de un kilometraje tan elevado debe merecer una mejor apreciación sobre los recursos financieros para los años venideros así como sobre el dominio, por parte de los estados, de la tecnología adecuada, ya que un desplazamiento tan importante de obras por conservar, reconstruir, modernizar y construir nuevas carreteras de función regional (antes dentro de la jurisdicción federal) no puede estar sujeta a una simple distribución de recursos dependientes del gobierno federal o de los administradores en turno y sin una previa preparación tecnológica. Es necesario dar a los estados una mayor asistencia técnica y seguridad en la obtención de estos recursos, a través de leyes que les permita planear nuevas obras y conservar el patrimonio recibido, así como tener la obligación de utilizar tales recursos para lo asignado. En el cuadro 25 se observa como al pasar del período 1995-1996 al de 1997-2000, el restante de las carreteras federales, que no son ejes troncales, disminuyen su participación de 39.5 a 20%.¹⁶

9.3 La participación privada.

Es de interés de la administración federal incentivar la participación privada estando en estudio diversos esquemas financieros.

En el "Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes 1995-2000" se hace referencia a "Aplicar esquemas financieros de tipo "construir-arrendar-transferir" (BLT); "construir-poseer-operar" (BOO); "construir-operar-transferir" (BOT); a través del pago de rentas periódicas y con objeto de evitar aportaciones importantes de recursos fiscales durante la etapa de construcción".

Por el momento, sin embargo, lo más importante es un examen crítico de lo acontecido con las carreteras concesionadas, tomando en cuenta las auditorias ordenadas por el gobierno.

La repercusión negativa de la experiencia, las criticas a los elevados costos de las obras, la falta de una suficiente aclaración sobre los convenios firmados para su construcción etc. deben merecer una respuesta que atienda a tales reclamos y que permita a la propia SCT establecer criterios, métodos y esquemas que sean del real interés del país.

9.4 Conservación.

Está previsto el fortalecimiento de la participación privada en la conservación caminera para hacerla más eficiente y continuada. Se trata de implementar programas de contratación multianual y de reestructurar los sistemas de conservación establecidos. En el caso específico de las carreteras federales, la inversión se incrementará de 1,646 millones de pesos en 1997 a 2,040 millones de pesos en el año 2000, pesos de 1995 en ambos casos, lo que significará un incremento real de la inversión en conservación de carreteras federales del actual sexenio 1995-2000 con relación al 1989-1994 de unos 40%.

En lo que se relaciona con los caminos rurales, con base en la experiencia positiva del uso intensivo de la mano de obra, se pretende seguir con la misma.

9.5 Autotransporte

Se trata de consolidar y ordenar el proceso de desregulación, que trajo importantes beneficios, contribuyendo a una mayor competencia en la prestación del servicio y a una consecuente reducción de tarifas, pero al mismo tiempo provocando una transferencia programada, encontrándose esta prácticamente paralizada.¹⁷¹⁸

IV. EL SISTEMA PORTUARIO

Como consecuencia de la construcción de los ferrocarriles y posteriormente del sistema carretero, la actividad portuaria mexicana quedó afectada por el intercambio comercial terrestre con los Estados Unidos de Norteamérica, principal socio comercial de México,¹⁹ a través de la extensfrontera con más de 3,000 km. Pero aun así la importancia de los puertos ha sido creciente, no sólo por la gran exportación de petróleo y derivados y de minerales, como también por el creciente tonelaje de otros tipos de carga. En 1996 los puertos mexicanos movilizaron un total de 208.4 millones de toneladas.

El transporte marítimo, al igual que los demás modos de transporte, se ha visto afectado por las crisis por las que ha atravesado el país, en particular a partir de la década de los ochenta, con la obvia repercusión en los servicios portuarios. Sin embargo, dado que las crisis siempre han determinado una política de exportación más agresiva, esta repercusión ha contribuido a estimular la actividad portuaria, exceptuando los casos en que la crisis se relaciona con el petróleo, por la enorme incidencia de este producto en el total de las exportaciones. En 1982 el petróleo representó el 80.6% del movimiento portuario y aunque su incidencia viene siendo decreciente, en 1996 todavía representaba el 60.7% de la carga manejada en los puertos.

El sistema portuario mexicano se extiende a lo largo de sus 11,500 kilómetros de costa y está constituido por 72 puertos, la mitad en la costa del Pacífico y los restantes entre el Golfo de México y el Caribe.

Del total anterior, lo básico y fundamental del sistema está compuesto por 26 puertos comerciales, industriales y turísticos y por 10 terminales especializadas en petróleo y minerales, de los cuales 8 puertos movilizan el 65.8% de las mercancías transportadas por vía marítima: 5 en el lado Atlántico y 3 en el lado Pacífico. Sin embargo, si del total de esta carga excluimos el petróleo y sus derivados, más del 70% de la misma se moviliza en sólo 4 puertos: Veracruz y Tampico/Altamira del lado del Golfo de México y Manzanillo y Lázaro Cárdenas del lado del Pacífico.

1. La importancia relativa de la carga portuaria

En el conjunto de la carga movilizada en el país (carga doméstica y comercio exterior), la manejada por los puertos ha representado, entre los años de 1985 y 1994, alrededor de 30 del total, porcentaje que se reduce drásticamente si se excluye el petróleo y derivados por la competencia ejercida por el transporte terrestre a lo largo de la frontera con los Estados Unidos como lo indica el cuadro 26.

Cuadro 26
PARTICIPACIÓN DE LOS PUERTOS EN LA CARGA DEL PAÍS
 (Porcentajes)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Todos los productos	29.8	29.0	30.2	31.0	30.6	31.6	31.8	31.8	30.5	29.5
Carga NO petrolera	6.7	7.0	8.4	9.2	9.4	10.0	10.3	10.3	9.4	9.3

Fuente: "Límites económicos a la privatización portuaria: el caso mexicano 1992-1995" Germán Alarco Tosoni y Patricia del Hierro Carrillo.

Tales porcentajes, como es natural, se incrementan cuando se trata de la participación de los puertos en el comercio exterior, cuando alcanzan entre los 70 y 80% para toda la carga y reduciéndose a alrededor de 20% sin el petróleo y derivados, como se indica en el cuadro 27.

Cuadro 27
PARTICIPACIÓN DE LOS PUERTOS EN EL COMERCIO EXTERIOR
 (Porcentajes)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Toda la carga	81.1	79.1	80.1	79.0	77.6	77.2	71.4
Carga no-petrolera	22.1	22.0	24.2	21.5	22.5	21.6	22.5

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte 1995" IMT. SCT.

En términos de valor de las mercancías del comercio exterior, las movilizadas por la vía portuaria en 1995 representaron el 17.3% y el 27.8% si excluimos las maquiladoras.

2. Evolución del movimiento portuario

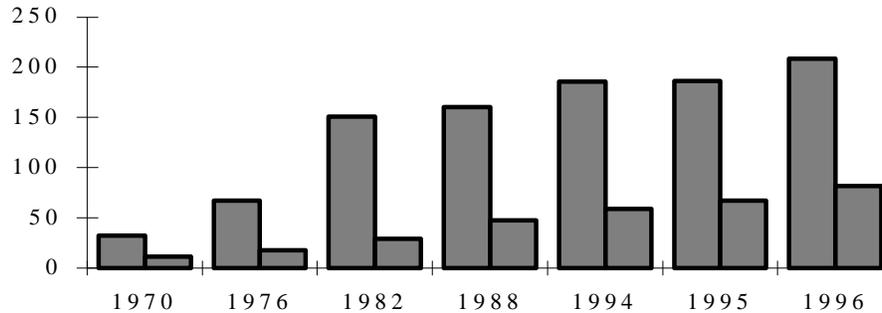
2.1 Total de carga y de carga NO petrolera

La evolución del total de carga y de carga no petrolera para diversos años es la que aparece en el cuadro 28 y gráfico 4 respectivamente.

Cuadro 28
MOVIMIENTO DE CARGA PORTUARIA
 (Millones de toneladas)

Año	Toda la carga	Carga no petrolera
1970	32.1	11.6
1976	67.5	18.0
1982	150.4	29.2
1988	160.3	47.6
1994	185.4	59.2
1995	186.5	67.5
1996	208.4	81.9

Gráfico 4
MOVIMIENTO DE CARGA PORTUARIA
 (Millones de toneladas)



Líneas horizontales- Total de la carga

Líneas verticales- Carga NO petrolera.

Fuente: Estadísticas anuales del movimiento portuario de la S.C.T.

El movimiento de carga de los puertos mexicanos pasó de 32.1 millones de toneladas en 1970 a 208.4 millones en 1996, un importante crecimiento anual del orden de 7.5% a lo largo de los 26 años; sin embargo tal crecimiento está lejos de haber sido uniforme durante el mencionado período.

Si dentro de los 26 años consideramos 2 períodos, uno desde fines de 1970 a 1982 y el otro a partir de fines de 82 hasta 1996 (período de varias crisis), resulta que en el primer de ellos la carga movilizada creció al 13.7% al año mientras que en el 2º lo hizo a sólo 2.4%, debido fundamentalmente al bajo crecimiento del petróleo y sus derivados.

Sin embargo, si tomamos en cuenta exclusivamente la carga no petrolera, el crecimiento del primer período pasa a ser de 8% al año y el del 2º período de 7.6%, lo que confirma lo dicho en la introducción de que las crisis han estimulado el comercio exterior, principalmente sus exportaciones no petroleras. (Véase el cuadro 29).

Cuadro 29
EVOLUCIÓN DEL MOVIMIENTO PORTUARIO
 (Porcentajes de crecimiento anual)

	1970-1982	1982-1996
Total de carga	13.7	2.4
Altura	18.5	2.3
Cabotaje	8.3	1.5
Carga NO petrolera	8.0	7.6
Altura	5.3	8.4
Cabotaje	16.7	6.5

Fuente: Estadísticas anuales de los puertos de la SCT.

A su vez, el movimiento portuario durante el período 1982-1996 ha presentado importantes contrastes si comparamos los 3 períodos presidenciales que abarca, como se puede observar en el cuadro 30.

Cuadro 30
EVOLUCIÓN DE LA CARGA PORTUARIA POR SEXENIO
(Porcentajes anuales de crecimiento)

	1970-1976	1976-1982	1982-1988	1988-1994	1994-1996
Total de la carga	13.2	14.3	1.1	2.5	6.0
Comercio exterior	9.3	28.6	1.0	2.3	8.7
Carga NO petrolera	7.6	8.4	8.5	3.7	17.6
Comercio exterior	5.8	4.8	7.2	3.8	2.3

Fuente: Estadísticas anuales del movimiento portuario. S.C.T.

Durante el sexenio 1982-1988 el movimiento total de mercancías en los puertos registra un muy reducido incremento de 1.1% al año (1% para el comercio exterior), pero si no se incluye el petróleo y sus derivados se obtiene un significativo 8.5% (7.2% para el comercio exterior). Durante el período 88/94, cuando la moneda se mantuvo relativamente estable, el crecimiento anual sin petróleo y derivados se reduce a 3.7% (3.8% para el comercio exterior).

Con la devaluación habida a finales de 1994, inicio del gobierno actual, el período 1994-1996 registra un crecimiento anual del total de la carga portuaria de 6 (8.7% para el comercio exterior) y de 17.6% para la no petrolera, con un salto a 27.3% para la carga movilizada en el comercio exterior.

2.2 *El movimiento de cabotaje*

La escasa referencia que se hace en este estudio al movimiento portuario de cabotaje se debe a que con la construcción de la red carretera su importancia se restringe al petróleo y a los minerales. Aunque en el total de la carga movilizada representa más del 30%, el 93% de la misma se refiere al petróleo y a los graneles minerales, 63% y 30% respectivamente. En el caso de los graneles predomina ampliamente la sal (de Guerrero Negro a Isla de Cedros) y el mineral de hierro (del puerto de Manzanillo al puerto de Lázaro Cárdenas).

2.3 *El movimiento de contenedores*

La contenerización de la carga ha sido uno de los factores más importantes en el desarrollo y eficiencia de los puertos en todo el mundo y sin la cual sería inviable el transporte multimodal moderno.

El uso eficiente de los contenedores implica la realización de importantes inversiones en la modernización y actualización de los equipos, formación de personal cualificado y gestión portuaria moderna. Del total de TEU's ²⁰ movilizados por los puertos mexicanos entre los años de 1994 y 1996, el 92.3% lo fue en 4 puertos, los cuales poseen 12 de las 13 grúas de pórtico de muelle existentes en el país y 30 grúas de pórtico de patio de las 34 existentes en todos los puertos. A precios de 1994 el primer equipo citado tenía un costo unitario aproximado de uno 6.5 millones de dólares y el 2º unos 2.2 millones.

En México la contenerización ha tenido un importante avance. Si en 1976 la movilización portuaria significó escasas 47,000 toneladas, 0.6% de la carga general,²¹ en 1996 alcanza 6 millones de toneladas, 48.4% de la carga general.

En 1979 los puertos mexicanos movilizaron 27,100 contenedores, 27,100 TEU's, para alcanzar en 1996 459,400 contenedores, que representaron a 684,300 TEU's (prácticamente la mitad de 40 pies). Un crecimiento anual promedio del orden de 21% en 17 años y de 14.4% entre 1982 y 1996.

En 1982 los puertos mexicanos movilizaron el 0.28% de los TEU's movilizados en los puertos de todo el mundo, ocupando el 22 lugar entre los países en proceso de desarrollo y en 1994 el porcentaje era de 0.44% ocupando el 18 lugar.

2.4 El movimiento de pasajeros

Como parte de la actividad portuaria mexicana se incluye la de los pasajeros, en sus dos formas: los que llegan en cruceros turísticos y los que usan el transbordador para comunicar las islas y la península de Baja California.

El movimiento correspondiente a los cruceros que en 1977 registró 144,407 visitantes alcanzó en 1996 a 2,144,173, un promedio anual de crecimiento de 15.3%, 28.7% entre 1977 y 1982 y 10.8% entre 1982 y 1996. En 1995 México participó con 15% del total mundial.

El movimiento portuario de pasajeros derivados de los transbordadores pasó de 393,343 en 1977 a 5,461,880 en 1996, con un promedio anual de crecimiento de 14.9%, 29.6% entre 1977 y 1982, de 7.8% entre 1982 y 1994 y 24.3% entre 1994 y 1996.

3. Las administraciones portuarias integrales (API)

3.1 Antecedentes

Uno de los cambios más importantes que ha tenido el sector transporte en los últimos años se relaciona con la actividad portuaria.

Como ya hemos comentado en secciones anteriores de este trabajo, el comercio exterior mexicano se ha caracterizado por un importante dinamismo en la medida que la política gubernamental prioriza la política de exportación. El sector transporte y en particular los puertos son un fiel reflejo de esta política.

En los últimos años dentro del llamado proceso de globalización, la competencia internacional ha asumido un papel particularmente importante y agresivo, lo que ha demandado la necesidad de actualizar las instalaciones portuarias, modernizándolas y haciéndolas más eficientes en condiciones de contribuir a menores costos y tiempos de servicio como parte de la cadena del transporte.

Si lo anterior es válido para cualquier puerto, lo es particularmente para un país como México en donde la frontera terrestre, con su mayor socio comercial, es una vía alterna a la solución portuaria y los es también la proximidad de puertos norteamericanos subsidiados, en condiciones de a través del transporte multimodal ejecutar operaciones del y para el territorio mexicano.

En México la construcción y administración de puertos y terminales estaba en manos del gobierno federal y en forma totalmente centralizada, en los cuales los servicios eran prestados por un único sindicato con deformaciones tales como la contratación de trabajadores eventuales.

Ejemplo de lo anterior es el de un sindicato con 800 afiliados y la existencia de 2,500 eventuales, explotados por "algunos", lo que implicaba en condiciones infrahumanas de trabajo, reducida eficiencia y falta de seguridad en la actividad portuaria.

Los precios de los servicios y de uso del puerto eran fijados centralmente y de manera uniforme en todos los puertos, lo que resultaba en distorsiones en los precios relativos y generaba importantes montos de recursos fiscales como subsidio a los mismos. Un modelo financiero globalizado impedía evaluar resultados por puerto. Entre 1990 y 1993 el sistema portuario recibió transferencias netas por más de 1,000 millones de pesos de 1995.

A su vez la participación privada se hacía exclusivamente a través de terminales de uso particular, mientras se hacían totalmente insuficientes los recursos necesarios al desarrollo portuario, principalmente terminales especializadas para graneles agrícolas y de tipo refrigerado, lo que provocaba baja productividad. Al mismo tiempo, en sólo ocho puertos se ocupaba más del 40% de la capacidad instalada y en su conjunto la capacidad de utilización era, en 1996, de 53.7.

3.2 Nuevas políticas ²²

La nueva política portuaria se apoya en: ²³

- i) El papel del Estado: El Estado en la actividad portuaria, sólo tendrá funciones normativas y de supervisión.
- ii) Descentralización: En cada puerto o conjunto de pequeños puertos existirá una administración propia, autónoma y autosuficiente.
- iii) Privatización: Apertura a la iniciativa privada, nacional y extranjera, en la operación de terminales e instalaciones, en la prestación de servicios e incluso, en la propia administración de los puertos.
- iv) Competencia entre los puertos y dentro de cada uno de ellos: Liberación de precios; supresión de subsidios cruzados y eliminación de monopolios y barreras de entrada.
- v) Libre contratación laboral y salarios de mercado.

- vi) Creación de mecanismos de coordinación de autoridades y promoción de una cultura de productividad.
- vii) Mayor integración ente los puertos y los sistemas terrestres de transporte.
- viii) Vinculación con el desarrollo regional.

Con base en la nueva orientación fueron creadas las Administraciones Portuarias Integrales (API), a partir de febrero de 1994, con autonomía operativa y financiera, asumiendo las funciones de construcción, planeación, promoción y fomento en cada puerto, además de la vigilancia y seguridad.

La API es otorgada a sociedades mercantiles constituidas de acuerdo con las leyes mexicanas, participando el Estado a través de la propiedad de acciones, pero pudiendo la Administración sesionar la operación de las terminales y de los servicios a terceros. La API recibe el puerto libre de compromisos laborales, que son finiquitados por acuerdo previo entre sindicato y gobierno. Todos los bienes y áreas marítimas y terrestres de los recintos portuarios serán objeto de concesión pero no de desincorporación. Las API's contribuyen al Gobierno Federal a través de una contraprestación por el uso de la infraestructura.²⁴

Las empresas concesionarias tienen que comprar el equipo que van a utilizar y pagar una renta por el terreno.²⁵

En enero de 1995 se adopta un nuevo sistema tarifario por uso de infraestructura con base en precios relativos por puerto. Un sistema que permite otorgar descuentos para que haya competencia. La tarifa por uso de infraestructura incluye el costo de capital invertido por el gobierno.

Como consecuencia, las API's cubren su gasto corriente y de inversión con ingresos propios o con recursos de los operadores del sector privado y pagan una contraprestación por concesiones recibidas. Los precios y tarifas liberados son instrumento de competencia. No existe exclusividad sindical, pudiendo cada empresa contratar con los sindicatos que más les convenga. Existe una total apertura al ingreso de operadores y prestadores de servicios.

Este criterio tan amplio y estimulador de la competencia posee elementos de restricción cuando se trata de pequeños puertos en cuyo caso se hace difícil subdividir las diferentes actividades para ser prestadas por diferentes agentes económicos. En este caso lo más recomendable es que la operación sea realizada por un solo operador, para mantener niveles adecuados de eficiencia, garantía de montos apropiados de inversión y rentabilidad razonable. Este prestador puede inclusive ser un gobierno de estado. Bajo estas condiciones esta funcionando el puerto de Acapulco, en proceso el de Puerto Vallarta y más dos en perspectiva.

En el año de 1997 se habían constituido 21 API's con 194 empresas concesionarias y 383 prestadores de servicios.

4. Tarifas

En un reporte de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la SCT²⁶ de 1996 se citan algunos ejemplos de beneficios ya alcanzados: en los puertos de Veracruz, Manzanillo y Progreso el precio que se cobra por el manejo de graneles agrícolas es menor, en términos nominales, al existente en 1995; en Manzanillo y Lázaro Cárdenas, también en términos nominales, el precio de las maniobras de pellet²⁷ se reduce en 50% en un año.

Al examinar la evolución tarifaria con base en datos proporcionados por las autoridades portuarias mexicanas, se obtuvieron los siguientes resultados:

4.1 *Infraestructura portuaria* ²⁸

En el caso de los puertos de Manzanillo, Veracruz y Tampico, entre diciembre de 1994 y diciembre de 1997, los incrementos habidos han sido de 17%, 46.8% y 20% arriba del "índice nacional de precios al consumidor", INPC, porcentajes que de adoptarse las tarifas que se está proponiendo para su inmediata puesta en practica se elevarían a 25%, 83% y 29%.

4.2 *Maniobras de carga*

En un estudio comparativo de costos de maniobras de carga entre principios de 1992 y 1998, aplicados a casos concretos, se constata una muy variada pero fuerte reducción, en términos reales, por este concepto.

Lo anterior se podría probablemente explicar por la mayor eficiencia en los trabajos y una reducción real del costo de la mano de obra, por un lado por la retracción general habida en el país en este concepto y por otro por la extinción del sistema de trabajadores "eventuales".

4.3 *Manejo de contenedores*

Según información obtenida para los puertos de Veracruz y Manzanillo, el costo de manejo de contenedores, en términos reales entre 1992 y 1998, significó una reducción de 14.6% en el primer caso y un incremento de 13.4% en el segundo.

Durante la realización del presente estudio se entrevistaron algunos usuarios de los puertos para conocer sus opiniones sobre los cambios habidos. En general se reconoce que hubo un cambio favorable en lo que se relaciona con la eficiencia portuaria, pero al mismo tiempo un descontento por la tendencia en los incrementos tarifarios en marcha, en particular en el caso de la infraestructura portuaria. Hay quien considere, por ejemplo, que la liberación tarifaria en los casos en que las condiciones de competencia se realizan entre un único concesionario que maneja la carga con tecnología avanzada y un otro con tecnología tradicional, configura de hecho una situación de monopolio del primero cuando los usuarios no pueden prescindir de la nueva tecnología.

5. Las inversiones y la situación financiera

5.1 Antes de las API's

Las inversiones realizadas en los últimos sexenios para el subsector marítimo-portuario, con las restricciones que aparecen en la nota (b) del cuadro 31, indican que en el sexenio 1977-1982 a precios constantes de 1995, la inversión fue aproximadamente del doble de la que se realizó en los sexenios siguientes 1983-1988 y 1989-1994. Véase el Cuadro 31. Posiblemente las inversiones realizadas en el primero de los períodos, 1977-1982, ha permitido darles a los puertos buena capacidad, lo que explicaría el hecho de que con inversiones posteriores mucho menores se registraría en 1996 un coeficiente de utilización global de sólo 53.7% y máximo de 79.2% en Veracruz. En el Cuadro A-5 del anexo, aparecen las inversiones portuarias realizadas en cada año.

Cuadro 31
INVERSIONES PORTUARIAS (1977-1994)
(Promedio anual por sexenio en miles de pesos de 1995)

1977-1982	1,274,954
1983-1988	675,580
1989-1994	665,205

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte", 1989 y 1995.

a/Los datos anuales varían mucho, por lo que se utilizó el promedio sexenal.

b/No están incluidos inversiones en dragado, en servicios portuarios y de ayuda a la navegación y marinas.

5.2 Después de las API's

Las inversiones realizadas por las API's y por los concesionarios privados entre 1994 y 1996 son las que aparecen en el cuadro 32.

Cuadro 32
INVERSIONES PORTUARIAS 1994-1996
(Millones de pesos)

Año	Total	API's	Privada
1994	58.5	30.5	28.0
1995	345.1	140.1	205.0
1996	734.8	227.8	507.0

Fuente: Coordinación General de Puertos y Marina Mercante. SCT.

Comparando los cuadros 31 y 32 se concluye que las inversiones realizadas en el período 1994-1996, aunque crecientes, están muy por debajo de las de períodos anteriores, lo que posiblemente encuentre explicación en el hecho de existir una capacidad portuaria no utilizada bastante importante y que la iniciativa privada apenas inicia su participación. Cabe también mencionar la participación del capital foráneo en el proceso de privatización.

Según la misma fuente, existe por parte de la iniciativa privada el compromiso de invertir en el período 1997-2000 unos 5,4 miles de millones de pesos, o sea, un promedio de 1.4 mil

millones de pesos al año, suma que si realizada, todavía no supera la del período 1977-1982, pero que indica una tendencia creciente de inversión.

5.3 Situación financiera

Si partimos del hecho de que en las condiciones anteriores a las API's había subsidio del gobierno federal para el sistema portuario, la condición financiera actual revela un avance importante, como se deduce de los datos del cuadro 33 para 1995 y 1996, tanto en lo que se relaciona con las utilidades de operación como con los impuestos pagados, que al igual que las inversiones indican tendencia creciente.

Cuadro 33
API's : SITUACIÓN FINANCIERA
(Miles de pesos)

Concepto	1995	1996
Ingresos	510,832	951,048
Egresos	436,107	781,009
Utilidad de operación	74,725	170,039
Impuestos pagados	24,833	64,399

Fuente: "Los Puertos Mexicanos en Cifras 1990-1996". SCT

6. Productividad y empleo

Los indicadores de productividad divulgados por la SCT, relacionados con los principales puertos, no permiten todavía conclusiones definitivas. Tendencias claras sólo existen en algunos casos, como es el del puerto de Veracruz, en donde es evidente el incremento en la productividad en el movimiento de prácticamente todo tipo de carga. En los demás puertos se observa un avance en algunos tipos de carga, pero muchos altibajos en la mayoría de los casos examinados para los principales puertos.²⁹

Al examinar la información relacionada con el empleo resulta un dato que debe ser comentado, ya que puede conducir a un equívoco. Al comparar el número de empleos registrados antes y después de los API's, aparecen más empleos después que antes, lo que es extraño en un proceso de privatización que normalmente debe implicar un uso más racional de la mano de obra. Así, en la información de 7 importantes puertos aparecen antes de las API's 11,706 empleos y 17,145 después. Lo que ocurre es que antes, como ya hemos comentado, para cada empleado del sindicato correspondían varios eventuales, de suerte que el número total que efectivamente trabajaba era mucho mayor. Lamentablemente, al no disponer de la información sobre cuántos eran los "eventuales" se hace difícil comparar la productividad por empleo.

Dato de interés es la reducción y simplificación de la estructura administrativa gubernamental. Mientras en 1992 el sistema portuario nacional contaba con 4,500 empleados, hoy realiza sus funciones con solamente 1,200 personas, que tiende a reducirse conforme se avanza en la desincorporación de las API's.

V. CONCLUSIONES

1. Los cambios en la política económica que ocurrieron en México en las dos últimas décadas se realizaron en medio de crisis políticas y económicas causadas tanto por factores externos como por procesos internos. Tal circunstancia contrasta con la relativa estabilidad política y económica que durante un largo lapso prevaleció después del período armado de la revolución.

Como consecuencia de lo anterior el sector transporte registra importantes cambios en su orientación a partir de 1982, pero principalmente durante el sexenio 1989-1994. Tales cambios forman parte de la política general de adelgazamiento del aparato gubernamental, desregulación de las actividades económicas y mayor participación de la iniciativa privada, inclusive mayoritaria, en actividades tradicionalmente en manos exclusivas del Estado.

2. La aplicación de la nueva política económica al sector transporte es el resultado, en lo fundamental, de los siguientes factores:

- Pérdida de la capacidad de inversión del Estado.
- Estructura anticuada y burocratizada de la administración gubernamental en varias áreas.
- Desarrollo del sector empresarial con condiciones de invertir en el sector transporte, incluso asociado al capital foráneo.
- Un "clima" internacional favorable a la reducción de la participación del Estado en la actividad económica.

3. A partir de 1983 el desarrollo del sector transporte sufrió una importante desaceleración motivada por la crisis económica del país para retomar su crecimiento a partir de los años 90 como consecuencia de las medidas desregulatorias y de la participación privada en nuevas áreas como la concesión carretera, la conservación de la red y en la actividad portuaria. Al mismo tiempo, en este último período, años 90, es cuando se registran los mayores déficits en la participación del transporte en el balance de pagos, principalmente por la obsolescencia de la flota naviera nacional y por la adopción por la misma de la llamada "bandera de conveniencia" en un período de auge del comercio exterior.

En 1995 como consecuencia de la crisis de 1994 el sector transporte se ve impactado negativamente como resultado de la desaceleración de la actividad económica.

4. Las actividades transportistas relacionadas con el comercio exterior constituyen una excepción, dentro de los procesos de crisis que impactaron negativamente al transporte, como consecuencia de la priorización de la política de exportación y en particular por la devaluación de la moneda. En 1995, las toneladas de carga del autotransporte motivo del comercio exterior, se incrementaron en 16.4% con relación a 1994.

Contrariamente a lo ocurrido en la actividad exportadora, la actividad transportista interior, de pasajeros y de carga, ha tenido entre 1982 y 1996 tasas de crecimiento inferiores a las de períodos anteriores, reflejando la realidad de un mercado interno deprimido.

5. Por el monto de las inversiones que implicó, el programa más importante relacionado con el sector transporte durante el sexenio 1989-1994 fue el de las carreteras concesionadas.

La decisión de desarrollar un programa para la construcción de carreteras de altas especificaciones refleja la carencia de recursos del gobierno federal para realizar las obras de mejora y ampliación del sistema vial, motivo por el cual apela a la iniciativa privada.

El porcentaje de kilómetros de autopistas, en relación con la totalidad de la red, llegó a ser en 1994 muy cercano a de los países mas adelantados, por lo que no se puede considerar que este tipo de obra sea una prioridad en las condiciones socioeconómicas de México. Sin embargo, de no ser a través de un programa de carreteras de cuotas (peaje) no se podría contar con la inversión privada.

La cancelación de 23 concesiones carreteras con 3,431 km indica el fracaso del programa cuyas causas todavía no están suficientemente aclaradas. No se entiende, por ejemplo, la razón por la cual se establecieron plazos de concesión extremadamente cortos para obras de tan elevado costo; por razones, aparentemente políticas, se establecieron plazos de construcción menores de lo que seria recomendable y todo indica que no hubo un efectivo control sobre los costos que resultaron el doble de lo que se considera razonable.

Tampoco queda suficientemente clara la cancelación de la concesión bajo el pretexto de un bajo aforo vehicular, cuando con una reducción en la tarifa y pasado el período mas crítico de la crisis de 1994 el crecimiento anual del mismo ha sido muy elevado.

6. Ejemplo positivo parece ser la participación de la iniciativa privada en la llamada conservación periódica de las carreteras, constituyéndose en uno de los cambios importantes introducidos en el subsector, con lo que se redujo fuertemente el aparato gubernamental correspondiente y no se hizo necesaria, por parte del gobierno, una fuerte inversión en equipo, ya que los existentes tienen un porcentaje razonable de obsolescencia.

Con la participación de la iniciativa privada se ha estimulado la formación de empresas locales y a través de contratos multianuales se busca impulsar la inversión en equipos. Por otra parte, la llamada conservación rutinaria seguirá en manos del gobierno, ya que la experiencia de la participación privada, hasta el momento, no ha sido positiva.

7. La descentralización de la jurisdicción del sistema carretero puede ser un elemento positivo si a las entidades se les proporciona asesoría técnica y se les garantiza en carácter permanente los recursos financieros para enfrentar la problemática de la conservación y ampliación de la red que se les asigna. De no ser así resultará en la simple transferencia de los problemas del gobierno federal a los estados y no ayudará a que estos puedan planear su desarrollo.

8. Es importante que las entidades sean consultadas en la selección de las carreteras que deben ser transferidas, principalmente las que por su carácter regional afectan a varios estados.

9. Los procesos de desregulación del autotransporte ayudaron a romper privilegios, contribuyeron a la reducción tarifaria y estimularon la formación de nuevas empresas. Sin embargo se hace necesario que la rectoría del estado, al mismo tiempo, contribuya a evitar la multiplicación desmedida de empresas y la consecuente y peligrosa reducción de carga de las mismas, lo que puede conducir a la ruina de muchos. También es importante contar con medidas de control y vigilancia para evitar la competencia desleal de unidades irregulares.

Problema al cual no se puede dejar de buscar solución es el financiamiento para la renovación del parque de autotransporte para las necesidades internas y frente a la aplicación de lo establecido en el TLC.

10. La organización de las Administraciones Portuarias Integrales (API) estableció nuevas bases para la operación y desarrollo de los puertos en la medida que los liberó de una administración centralizada, burocrática y con una estructura sindical privilegiada, que ha significado, subsidios del gobierno y una explotación de trabajadores no sindicalizados, con una repercusión negativa en la eficiencia y productividad de los puertos.

La idea de que la actividad portuaria se estructure para estimular la competencia, para ofertar un servicio eficiente y asegure justos pagos por los servicios es positiva. Pero debe ser observada y controlada para evitar que por circunstancias particulares, como puede ser una diferencia entre el nivel de aplicación tecnológica entre los prestadores de servicios resulte en un desmedido incremento del mismo para los usuarios que no pueden prescindir del nivel tecnológico y para los cuales la competencia deja de existir.

Es importante que el gobierno en su función normativa y de supervisión se apoye también en la opinión de los usuarios de los puertos, para que la nueva política refleje los intereses globales del país.

11. La aplicación de la nueva política económica al sector transporte contribuyó a iniciativas exitosas, pero al mismo tiempo reveló deficiencias en el carácter rector del Estado y de su capacidad de normar y controlar la actividad del sector transporte.

La idea de que la participación privada es válida para todos los casos, sin tomar en cuenta que no siempre se puede conciliar la deseada retribución al capital invertido por la iniciativa

privada con las condiciones del mercado, puede conducir a reveses como en el caso de las carreteras concesionadas. En este sentido la diferenciación hecha en los trabajos de conservación carretera entre tareas transferibles a la iniciativa privada y las que todavía no maduraron, es un ejemplo de criterio a ser tomado en cuenta.

12. La puesta en práctica de nuevas políticas, así como su aplicación, debe estar acompañada de una amplia discusión, para evitar que presiones políticas, a veces hasta personales, que no están acordes con la realidad, prevalezcan sobre criterios técnicamente recomendables y políticamente viables.

La transparencia de criterios, costos, condiciones y recursos invertidos, son elementos importantes y básicos que no siempre han coexistido.

13. Cualquier proceso de modernización debe reflejarse en una mayor productividad del trabajo, lo que con el proceso de privatización significa la reducción del número de empleos, aumentando el contingente de desempleados y agravando la problemática social, hecho que debe merecer especial atención de las autoridades. El transporte no es una excepción a la regla.

14. El transporte es un sector que está presente en todas las actividades económicas y sociales, impactando los costos y constituyéndose inclusive, a veces, en factor decisivo para viabilizar un proyecto. Por tal razón posee una importancia estratégica.

La rectoría del estado debe considerar esta circunstancia, evitando los efectos negativos de los monopolios y promoviendo la adecuada competencia en los servicios de transporte, para que estos puedan ejercer su función de facilitar y estimular el conjunto de actividades del país. Intervenir para evitar que esta función sea desvirtuada es obligación de las autoridades gubernamentales.

ANEXO

Cuadro A-1

INVERSIÓN DEL SECTOR TRANSPORTE, POR AÑO
(Millones de pesos 1995)

1977	7,124.2
1978	6,660.6
1979	8,537.1
1980	10,900.3
1981	15,271.8
1982	12,612.2
1983	11,779.3
1984	10,383.1
1985	10,937.8
1986	8,073.2
1987	8,294.6
1988	5,890.6
1989	6,380.6
1990	9,623.2
1991	19,259.0
1992	15,785.2
1993	18,381.2
1994	24,801.5
1995	8,871.6
1996	9,700.0 a/

Fuente: Para carreteras, " Dirección General de Planeación ".SCT. Para otros modos de transporte,"Manual Estadístico del Sector Transporte", 1989 y 1995.Instituto Mexicano del Transporte (IMT).SCT.

a/ Estimación del autor.

Cuadro A-2

**EL TRANSPORTE EN EL BALANCE DE PAGOS
POR AÑO a/**

(Millones de dólares de Norteamérica)

		Porcentajes
1977	-287	15.3
1978	-529	16.2
1979	-800	14.4
1980	-1,488	17.9
1981	-1,913	13.6
1982	-1,305	20.7
1983	-808	b/
1984	-817	b/
1985	-814	b/
1986	-752	28.9
1987	-675	b/
1988	-874	35.7
1989	-1,266	21.7
1990	-1,619	21.7
1991	1,952	13.1
1992	-2,245	9.2
1993	-2,388	10.2
1994	-3,482	11.8
1995	-2,088	132.0
1996 c/	-2,695	140.0

Fuente: " Notas para el Estudio Económico Anual "CEPAL. Diversos años

a/ En varios años la estadística se refiere a "transporte y seguro"

b/ Años en que el Balance en Cuenta Corriente Nacional fue Positivo.

c/ Dato Preliminar.

Cuadro A-3

**EQUIPO DE TRANSPORTE: FORMACIÓN BRUTA DE
CAPITAL FIJO POR AÑO**

(Millones de pesos de 1993)

1977	13,453.7
1978	16,458.9
1979	20,504.2
1980	29,292.0
1981	37,432.6
1982	26,815.5
1983	18,913.3
1984	21,129.2
1985	23,924.3
1986	18,845.8
1987	18,521.8
1988	22,472.1
1989	24,094.2
1990	29,382.0
1991	36,053.8
1992	39,828.3
1993	32,678.5
1994	33,178.5
1995	14,420.9
1996	19,991.0

Fuente: INEGI. " Anuario Estadístico De los Estados Unidos Mexicanos".1980 y 1995". Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios".1988-1995 "Sistema de Cuentas Nacionales de México".1993-1996. Cuarto trimestre de 1996.

Cuadro A-4

**INVERSIONES EN LA RED
CARRETERA POR AÑO**

(Millones de pesos 1995)

1965	3,215.6
1966	3,297.1
1967	3,135.1
1968	2,982.2
1969	3,351.5
1970	2,853.6
1971	3,502.9
1972	5,507.0
1973	6,047.3
1974	4,413.9
1975	4,866.4
1976	4,242.3
1977	4,577.9
1978	4,367.1
1979	4,877.3
1980	5,142.0
1981	7,242.2
1982	5,510.0
1983	5,189.8
1984	5,467.7
1985	4,836.9
1986	4,065.5
1987	3,546.5
1988	3,143.4
1989	2,782.3
1990	4,733.7
1991	13,187.0
1992	13,061.4
1993	14,495.4
1994	22,053.4
1995	6,926.6
1996	7,630.7

Fuente: "Memoria de Labores de la Secretaria de Obras Publicas, 1964-1970". "Dirección General de Planeación" SCT.

Cuadro A-5

**INVERSIÓN EN CONSERVACIÓN
DE CARRETERAS POR AÑO**

(Millones de pesos de 1995)

1970	842.4
1971	1,060.9
1972	1,210.4
1973	1,301.8
1974	1,316.5
1975	1,334.7
1976	1,417.2
1977	1,433.0
1978	1,512.6
1979	1,773.5
1980	1,548.4
1981	1,851.3
1982	1,696.4
1983	1,371.7
1984	1,716.5
1985	1,668.6
1986	1,510.9
1987	1,028.3
1988	1,108.1
1989	840.2
1990	565.4
1991	626.5
1992	391.3
1993	1,451.0
1994	1,204.1
1995	1,170.5
1996	1,297.7

Fuente: "Dirección General de Planeación". SCT.

Nota: Los valores de este cuadro están incluidos en el cuadro A-4.

Cuadro A-6

**INVERSIONES PORTUARIAS
POR AÑO**

(Millones de pesos de 1995)

1977	248.8
1978	233.0
1979	492.9
1980	1,535.9
1981	2,677.1
1982	2,462.0
1983	1,046.1
1984	1,111.4
1985	1,087.3
1986	278.0
1987	317.2
1988	213.4
1989	364.9
1990	1,030.7
1991	1,971.4
1992	153.0
1993	235.6

Fuente: "Manual Estadístico del Sector Transporte".
IMT. SCT.

Serie Reformas Económicas ¹

- | No. | Título |
|-----|--|
| 1 | La gestión privada y la inversión en el sector eléctrico chileno (LC/L.1070), septiembre de 1997. |
| 2 | Chile: las reformas estructurales y la inversión privada en áreas de infraestructura (LC/L.1083), noviembre de 1997. |
| 3 | Chile: las inversiones en el sector minero 1980-2000 (LC/L.1131. Rev.1), julio de 1998. |
| 4 | Las reformas del sector de telecomunicaciones en Chile y el comportamiento de la inversión (LC/L.1137), agosto de 1998. |
| 5 | Regulación e inversiones en el sector eléctrico argentino (LC/L.1145), septiembre 1998. |
| 6 | Inversiones en infraestructura vial: La experiencia argentina (LC/L.1149), octubre 1998. |
| 7 | Determinantes de la inversión en el sector petróleo y gas de la Argentina (LC/L.1154), octubre 1998. |
| 8 | Algunos determinantes de la inversión en sectores de infraestructura en la Argentina (LC/L.1155), noviembre 1998. |
| 9 | Determinantes de la inversión en telecomunicaciones en Argentina (LC/L.1157), noviembre 1998. |
| 10 | Los retos de la institucionalidad laboral en el marco de la transformación de la modalidad de desarrollo en América Latina (LC/L.1158), noviembre 1998. |
| 11 | Los mercados laborales en América Latina: Su evolución en el largo plazo y sus tendencias recientes (LC/L.1160), diciembre 1998. |
| 12 | Indexes of structural reform in Latin America (LC/L.1166), enero 1999. |
| 13 | Reformas estructurales y comportamiento tecnológico: Reflexiones en torno a las fuentes y naturaleza del cambio tecnológico en América Latina en los años noventa (LC/L.1170), febrero 1999. |
| 14 | Cambios estructurales y evolución de la productividad laboral en la industria latinoamericana en el período 1970-1996 (LC/L.1171), febrero 1999. |
| 15 | Inversión y productividad en la industria boliviana de la electricidad (LC/L.1172), febrero 1999. |
| 16 | Inversión y productividad en la industria boliviana de telecomunicaciones (LC/L.1173), febrero 1999. |
| 17 | El cambio estructural de las telecomunicaciones y la inversión: el caso de México (LC/L.1174), febrero 1999. |
| 18 | Impacto de la reforma económica sobre las inversiones de la industria eléctrica en México: el regreso del capital privado como palanca de desarrollo. (LC/L.1175), febrero 1999. |
| 19 | México: Impacto de las reformas estructurales en la formación de capital del sector petrolero. (LC/L.1195), abril 1999. |
| 20 | Las carreteras y el sistema portuario frente a las reformas económicas en México (LC/L.1196), abril 1999. |

¹. El lector interesado en números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la División de Desarrollo Económico, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago de Chile.

Notas

¹Se refiere a transporte y almacenamiento.

²La iniciativa privada siempre ha participado en el autotransporte, empresas aéreas y marítimas y diversos servicios de apoyo de utilidad a través de tarifas que los usuarios estarán en condiciones de pagar a cambio de un buen servicio, eficiente y sin los inconvenientes negativos normalmente atribuidos a la administración gubernamental.

³En varios años la estadística se refiere a "transporte y seguro". En el cuadro 4 el promedio de 1,053.6 millones de dólares de déficit entre 1977 y 1982 corresponde a un rápido incremento del mismo, de 287 millones en 1977 (en 1976 fue de sólo 27 millones) a 1,913 millones en 1981 y una reducción significativa a 1,305 millones de dólares en 1982.

⁴Fenómeno internacional a través del cual los armadores registran sus barcos en países que otorgan facilidades y exenciones mucho mayores que en su país de origen, adoptando así sus banderas en lugar de la de su país de origen. Para mayor comprensión sobre la importancia del fenómeno, basta decir que entre 1984 y 1995 las flotas bajo "bandera de conveniencia" pasaron de 220,168,651 a 321,282,736 toneladas de peso muerto, un 43.7% de la flota mundial distribuidos entre 7 países, en 1995.

⁵El problema del petróleo y derivados es impactado principalmente por factores internacionales y no necesariamente por la política devaluatoria.

⁶Se refiere al autotransporte federal.

⁷La relación longitud red alimentadora/longitud red troncal es un índice que permite evaluar el grado de penetración de la red carretera en las regiones más apartadas de los principales centros servidos por la red troncal.

⁸La construcción de un único carril de circulación satisfacía a aquellas comunidades para las cuales no se esperaba tránsito superior a los 60 vehículos durante el día. Se consideró igualmente que hasta cierto nivel de movimiento de tierra, los trabajos con mano de obra intensiva resultaban más económicos.

⁹Un ejemplo ilustrativo es que en 1960 el peso máximo autorizado en las carreteras era de 10 toneladas y en 1966 se cambió a 66.5 y la longitud máxima pasó a ser de 31 metros. En términos absolutos la inversión en conservación revela la misma tendencia, como se puede observar en la columna "índice" del cuadro 20.

¹⁰Aún aceptando la limitación de las comparaciones, la inversión mexicana en conservación de carreteras federales alcanzó en 1997 a unos 7,500 dólares por km, monto muy pequeño si comparado con los 23,300 dólares en España y los 40,800 dólares en Alemania.

¹¹También se provocó una sobreoferta de vehículos y prácticas de competencia desleal principalmente en la proliferación de importante número de automotores irregulares.

¹²Posiblemente el incremento en el número de empresas se hizo en buena medida por la venta de unidades a los nuevos empresarios por la baja demanda. Esta observación se apoya en el hecho de que la formación de capital fijo fue relativamente pequeña en 1995. Véase el cuadro 6.

¹³Datos obtenidos en la "Unidad de Autopistas de Cuota" de la SCT y del "Informe Anual 1996" de CAPUF.

¹⁴Según algunos comentaristas, las cuentas a pagar, 22,300 millones, son a empresas de los mismos concesionarios, lo que sumado a los 19,000 millones fiscales y a los 15,700 de CAPUFE, sin incluir los 37,700 de deuda bancaria, ya resultan en un costo superior al costo a precios de mercado.

¹⁵Se estima que sólo un 30 de las unidades de carga tienen menos de 10 años.

¹⁶Este porcentaje es internacionalmente muy variable: 30% en Japón, 4% en los Estados Unidos, etc.

¹⁷En el momento de redirigir este informe, se tomó conocimiento de una fuerte resistencia en muchos estados a la transferencia programada, encontrándose esta prácticamente paralizada sobreoferta de vehículos y prácticas de competencia desleal motivada, principalmente, por la proliferación de un importante número de automotores irregulares. Como resultado de lo anterior y del descenso de la actividad económica se generó un considerable endeudamiento de los transportistas. La administración, además de conseguir la reducción tarifaria en las carreteras concesionadas, está buscando adecuar los diversos reglamentos y normas introducir esquemas de simplificación de

procedimientos administrativos y la adopción de mecanismos de reestructuración financiera, entre los más importantes.

¹⁸Cuestión importante por resolver es dar solución a la problemática del transporte transfronterizo de carga en el marco de los acuerdos establecidos en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En este sentido el recurso al arbitraje parece ser el camino que tomará México, quedando todavía el de solucionar cómo financiar la renovación del equipo de transporte.

¹⁹70.6% del tonelaje de exportación y 52.4% de las importaciones en 1996.

²⁰TEU (Twenty-foot Equivalent Unit) es la unidad utilizada para los contenedores y corresponde a 1 contenedor de 20 pies de largo. Un contenedor de 40 pies equivale a 2 TEU.

²¹Además de la carga general, la estadística mexicana considera los graneles, los perecederos, el petróleo y derivados y otros fluidos.

²²A mediados de 1992 se asentó en la agenda gubernamental el propósito de modificar en forma radical la política portuaria, teniendo como antecedente reformas aplicadas en el puerto de Veracruz en 1991.

²³"Transformación del Sistema Portuario Nacional" Lic. Pedro Pablo Zepeda Bermúdez.

²⁴Quedan excluidos de la contraprestación al gobierno: los terrenos, el dragado de construcción y obras de protección. Por las áreas de almacenaje la API paga un porcentaje sobre los ingresos de las mismas.

²⁵Los concesionarios, por lo general, no son obligados a la contraprestación correspondiente al dragado de construcción y obras de protección. En lo restante la contraprestación se hace a través de un porcentaje del valor que varía para cada puerto, siendo consensual si existe contrato anterior y por concurso en los demás casos hoy día, el costo por metro cúbico de dragado fluctúa entre 3 y 4 dólares, mientras que cuando se realizaba de manera directa por el gobierno alcanzaba precios superiores a los 10 dólares.

²⁶"Lineamientos para la reestructuración y desarrollo del sistema portuario nacional".

²⁷Aglomerado de mineral de hierro (esferas de 2 a 5 cms. de diámetro) después de un proceso de eliminación de componentes indeseables por un proceso de centrifugación.

²⁸Resultados obtenidos aplicando las tarifas a un barco real de 8,715 ton. de arqueo bruto, 170 metros de eslora y 10,000 toneladas de carga.

²⁹En algunos tipos de carga no se especifica el número de equipos utilizados. Por ejemplo, se habla de 71 contenedores por hora sin indicar el número de grúas. Las estadísticas tampoco mencionan los cambios en los equipos ni las variaciones en las características de la propia carga.